



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

## **UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**

### **INGENIERÍA COMERCIAL**

#### **TESIS DE GRADO**

#### **TÍTULO:**

**“PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y RENTABILIDAD DE LA  
TILAPIA ROJA (OREOCHROMISSP) EN LA PARROQUIA  
GUASAGANDA Y SU RELACIÓN CON LA ECONOMÍA DEL  
CANTÓN LA MANÁ PROVINCIA DE COTOPAXI AÑO, 2011”.**

Tesis presentada previa a la obtención del Título de Ingeniería Comercial.

#### **Autora:**

Vega Zoto Marina Rosario.

#### **Directora:**

Ing. Albarrasín Reinoso Marilin Vanessa.

**La Maná-Ecuador**

**Enero, 2013**

## AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación **“PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y RENTABILIDAD DE LA TILAPIA ROJA (OREOCHROMISSP) EN LA PARROQUIA GUASAGANDA Y SU RELACIÓN CON LA ECONOMÍA DEL CANTÓN LA MANÁ PROVINCIA DE COTOPAXI AÑO, 2011”**, así como los contenidos, ideas, análisis, recomendaciones y conclusiones son de exclusiva responsabilidad de la autora.

---

Vega Zoto Marina Rosario  
CI: 050317233-0

## **AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS**

En calidad de Directora del trabajo de investigación sobre el tema:

**PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y RENTABILIDAD DE LA TILAPIA ROJA (OREOCHROMISSP) EN LA PARROQUIA GUASAGANDA Y SU RELACIÓN CON LA ECONOMÍA DEL CANTÓN LA MANÁ PROVINCIA DE COTOPAXI. AÑO 2011**”, de Vega Zoto Marina Rosario, postulante de la carrera de Ingeniería Comercial, considero que dicho informe investigativo cumple con los requisitos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Tesis de Grado que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

.

La Maná, enero del 2013

La Directora:

---

Ing. Albarrasin Reinoso Marilyn Vanessa.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

La Maná – Ecuador

---

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas; por cuanto, la postulante, Vega Zoto Marina Rosario, con el Título de Tesis. **“PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y RENTABILIDAD DE LA TILAPIA ROJA (OREOCHROMISSP) EN LA PARROQUIA GUASAGANDA Y SU RELACIÓN CON LA ECONOMÍA DEL CANTÓN LA MANÁ PROVINCIA DE COTOPAXI AÑO 2011”** han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

La Maná, enero del 2013.

Para constancia firman:

---

Eco. Carmen Ulloa  
PRESIDENTE

---

Lic. Ringo López  
MIEMBRO

---

Msc. Enry Medina.  
OPOSITOR

## **AGRADECIMIENTO**

*Mi agradecimiento infinito a Dios y a la Virgen por todas sus bendiciones, por darme la fuerza suficiente para salir adelante y cumplir con las metas propuestas. A mis padres por darme el apoyo incondicional, por creer en mí, por su confianza, amor en todo momento de mi vida.*

*Además agradecemos a mi directora de Tesis la Ingeniería Marilyn Albarrasin por todo su apoyo y paciencia en la realización de este trabajo.*

**Marina**

### **DEDICATORIA**

*Esta tesis está dedicada a Dios por ser mi guía y darme perseverancia, constancia y dedicación, para llegar a mi meta, a mis padres Pedro y Graciela conjuntamente por su amor y apoyo incondicional, a mis hermanos por ser fuente de inspiración para cumplir mis metas propuestas, a mis amigas incondicionales y a todos a quienes estuvieron apoyándome con sus consejos y ánimos para concluir mis estudios.*

**Marina**

# ÍNDICE DE GENERAL

Nº	CONTENIDO	
	Portada	
	Autoría	ii
	Aval	iii
	Aprobación Tribunal	iv
	Agradecimiento	v
	Dedicatoria	vi
	Índice de General	vii
	Resumem	xv
	Abstract	xvi
	Certificación	xvii
	Introducción	1
<b>CAPITULO I</b>		
	Fundamentación Teórica	3
1 .1	Antecedentes	3
1.2	Categoría Fundamentales	6
1.3	Marco Teórico	7
1.3.1	Economía	7
1.3.1.2	Ramas de la Economía	7
1.3.1.2.1	Macro Economía	7
1.3.1.2.2	Micro Economía	9
1.3.2	Producción	11
1.3.2.1	Proceso de la Producción Piscícola	11
1.3.2.1.1	Actividades que desarrollan en la producción	13
1.3.2.2.	Factores de la Producción	16
1.3.2.2.1	Tierra	17
1.3.2.2.2	Capital	17
1.3.2.2.3	Trabajo	18
1.3.3	Comercialización	19
1.3.3.1	Tipos Comercialización	19
1.3.3.1.1	Macro Comercialización	19
1.3.3.1.2	Micro Comercialización	20
1.3.3.2	Canales de Comercialización	20

1.3.3.2.1	Canal Directo	20
1.3.3.2.2	Canal Indirecto	21
1.3.3.3.	Mercado	22
1.3.3.3.1	Oferta	22
1.3.3.3.2	Demanda	23
1.3.3.4	Variables del Marketing	23
1.3.3.4.1	Precio	24
1.3.3.4.2	Producto	25
1.3.3.4.3	Promoción	25
1.3.3.4.4	Plaza	26
1.3.3.4.5	Servicio	26
1.3.4	Costo	27
1.3.4.1	Costos Indirectos	27
1.3.4.1.1	Costo de Materia Prima	28
1.3.4.1.2	Costo de Mano de Obra	28
1.3.4.2	Costo Fijo	29
1.3.4.3	Costo Variable	29
1.3.4.4	Punto de Equilibrio	30
1.3.4.5	Depreciación	32
1.3.5	Rentabilidad	33
1.3.5.1	Estados Financieros	33
1.3.5.1.1	Inversión Inicial	34
1.3.5.1.2	Estado de Pérdidas y Ganancias	34
1.3.5.1.3	Balance General	35
1.3.5.1.4	Flujo de Efectivo	36
1.3.5.2	Evaluación Financiera	36
1.3.5.2.1	VAN	36
1.3.5.2.2	TIR	37
1.3.5.3	Índices Financieros	38
1.3.6	Gestión Micro Empresarial	40
1.3.6.1	Pymes	41
1.3.6.2	Importancia de las Pymes	42
1.3.6.3	Funciones de la Gestión Empresarial	42
1.3.6.3.1	Planificación	42
1.3.6.3.2	Organización	43
1.3.6.3.3	Dirección	43



1.3.6.3.4	Control	44
1.3.7	Piscicultura	45
1.3.7.1	Producción Piscícola	45
<b>CAPITULO II</b>		
	Análisis e Interpretación de Resultados	47
2.1	Breve Caracterización de los Productores	47
2.2	Operacionalización de Variables	48
2.3	Metodología Empleada	49
2.3.1	Tipos de Investigación	49
2.3.2	Metodología	49
2.3.3	Unidad de Estudio	50
2.3.3.1	Población Universo	50
2.3.3.2	Tamaño de la Muestra	51
2.3.4	Métodos y Técnicas a ser Empleadas	52
2.3.4.1	Métodos	52
2.3.4.2	Técnicas	53
2.3.5	Encuesta dirigida a los Productores de Tilapia	54
2.5.1	Encuesta dirigida a los Consumidores de Tilapia	68
2.3.7	Conclusiones y Recomendaciones	76
2.4	Verificación de las Preguntas Científicas	78
2.5	Diseño de la Propuesta	80
2.5.1.	Datos Informativos	80
2.5.2	Justificación	81
2.5.3	Objetivos	82
2.5.3.1	Objetivo General	82
2.5.3.2	Objetivos Específicos	82
2.5.4	Descripción de la Propuesta	83
<b>CAPITULO III</b>		
	Validación de la Propuesta	85
3.1	Antecedentes	85
<b>3.2</b>	<b>Producción</b>	86
3.2.1	Proceso de Producción Piscícola de los Productores	86
3.2.2	Distribución de los Estanques	87
3.2.3	Análisis del Entorno Interno y Externo	88
3.2.4	Ubicación Geográfica de los Tres Productores	89
<b>3.3</b>	<b>Comercialización</b>	90

3.3.1	Canales de Comercialización del Pequeño Productor	90
3.3.1.1	Flujo de Comercialización del Pequeño Productor	91
3.2.1.2	Tarjeta de Presentación del Productor Pequeño	91
3.3.2	Canales de Comercialización del Productor Mediano	92
3.3.2.1	Flujo de Comercialización del Productor Mediano	93
3.3.2.2	Tarjeta de Presentación del Productor Mediano	93
3.3.3	Canales de Comercialización del Productor Grande	94
3.3.3.1	Flujo de Comercialización del Productor Grande	95
3.3.3.2	Tarjeta de Presentación del Productor Grande	96
<b>3.4</b>	<b>Rentabilidad</b>	<b>97</b>
<b>3.4.1</b>	<b>Finca del Sr. Eduardo Pullupaxi Pequeño</b>	<b>97</b>
3.4.1.1	Estado de Situación Inicial del Pequeño Productor	97
3.4.1.2	Costo de Producción del Pequeño Productor	98
3.4.1.3	Balance General del Productor Pequeño	99
3.4.1.4	Estado de Pérdidas y Ganancias del Productor Pequeño	100
3.4.1.5	Índices Financieros	101
3.4.1.6	Flujo de Caja	104
<b>3.5</b>	<b>Finca del Sr. Patricio Díaz Mediano Productor</b>	<b>105</b>
3.5.1.	Estado de Situación Inicial	105
3.5.1.1	Costo de Producción	106
3.5.1.2	Balance General	107
3.5.1.3	Estado de Pérdidas y Ganancias	108
3.5.1.4	Índices Financieros	109
3.5.1.5	Flujo de Caja	112
<b>3.6</b>	<b>Finca del Sr. Fausto Sánchez Productor Grande</b>	<b>113</b>
3.6.1	Estado de Situación Inicial	113
3.6.1.1	Costo de Producción	114
3.6.1.2	Balance General	115
3.6.1.3	Estado de Pérdidas y Ganancias	116
3.6.1.4	Índices Financieros	117
3.6.1.5	Flujo de Caja	120
<b>3.7</b>	<b>Análisis Comparativo</b>	<b>121</b>
<b>3.8</b>	<b>Impacto de la Economía del Cantón La Maná</b>	<b>123</b>
4	Conclusiones y Recomendaciones	124
5	Referencias Bibliográficas	126
6	Anexos	133

## ÍNDICE DE CUADRO

Cuadro 1	Índices Financieros	39
Cuadro 2	Operacionalización de las Variables	48
Cuadro 3	Población por Estrato	50
Cuadro 4	Tipo de Producto	54
Cuadro 5	Tipo de Peces	55
Cuadro 6	Tipo de Cultivo	56
Cuadro 7	Cantidad de Tilapia que Explota	57
Cuadro 8	Lugar de Comercialización de la Tilapia	58
Cuadro 9	Periodo de Engorde	59
Cuadro 10	Personal Capacitado	60
Cuadro 11	Terreno Factible de los Estanques	61
Cuadro 12	Peso Ideal de la Tilapia	62
Cuadro 13	Transporte que Ocupa	63
Cuadro 14	Rentabilidad de la Tilapia	64
Cuadro 15	Mide Margen de Ganancia	65
Cuadro 16	Conocimientos de Análisis	66
Cuadro 17	Realización de un Análisis	67
Cuadro 18	Producto que Consume	68
Cuadro 19	Donde Consume estos Alimentos	69
Cuadro 20	Estándares de Calidad	70
Cuadro 21	Consume Tilapia	71
Cuadro 22	Precio a Pagar por la Libra de Tilapia	72
Cuadro 23	Entreguen Tilapia	73
Cuadro 24	Consume Tilapia	74
Cuadro 25	Proporciona Incentivos	75
Cuadro 26	Análisis Interno y Externo	88
Cuadro 27	Índices Liquidez	101
Cuadro 28	Índice de Productividad	101
Cuadro 29	Índice de Rentabilidad	102
Cuadro 30	Índice de Endeudamiento	103

Cuadro 31	Índices de Liquidez del Mediano Productor	109
Cuadro 32	Índice de Productividad del Mediano Productor	109
Cuadro 33	Índice de Rentabilidad del Mediano Productor	110
Cuadro 34	Índice de Endeudamiento del Mediano Productor	111
Cuadro 35	Índice de Liquidez	117
Cuadro 36	Índice de Productividad	117
Cuadro 37	Índice de Rentabilidad	118
Cuadro 38	Índice de Endeudamiento	119
Cuadro 39	Análisis Comparativos del Costo de Producción	121
Cuadro 40	Análisis Comparativos de los Ratios Financieros	121
Cuadro 41	Análisis Comparativos del TIR VAN	122

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Categorías Fundamentales	6
Gráfico 2	Flujo proceso de Actividad Piscícola	12
Gráfico 3	Factores de la Producción	16
Gráfico 4	Variable del Marketing Mix	24
Gráfico 5	Punto de Equilibrio	32
Gráfico 6	Ciclo de Vida de la Tilapia	46
Gráfico 7	Tipo de Producto	54
Gráfico 8	Tipo de Peces	55
Gráfico 9	Tipo de Cultivo	56
Gráfico 10	Cantidad de Tilapia que Exporta	57
Gráfico 11	Lugar de comercialización de la Tilapia	58
Gráfico 12	Periodo de Engorde	59
Gráfico 13	Personal Capacitado	60
Gráfico 14	Terreno Factible de los Estanques	61
Gráfico 15	Peso ideal de la Tilapia	62
Gráfico 16	Transporte que Ocupa	63
Gráfico 17	Rentabilidad de la Tilapia	64
Gráfico 18	Mide el Margen de la Ganancia	65
Gráfico 19	Conocimientos de Análisis	66
Gráfico 20	Realización de un Análisis	67
Gráfico 21	Productos que Consumen	68
Gráfico 22	Donde Consume estos Alimentos	69
Gráfico 23	Estándares de Calidad	70
Gráfico 24	Consume Tilapia	71
Gráfico 25	Precio a Pagar por la Libra de Tilapia	72
Gráfico 26	Entrega Tilapia	73
Gráfico 27	Consumen Tilapia	74
Gráfico 28	Proporcionan Incentivos	75
Gráfico 29	Datos Informativos de los Productores	80

Gráfico 30	Proceso de Producción	86
Gráfico 31	Piscina de la Producción de tilapia	87
Gráfico 32	Ubicación Geográfica de los Tres Productores	89
Gráfico 33	Canal Directo	90
Gráfico 34	Flujo de Comercialización del Pequeño Productor	91
Gráfico 35	Tarjeta de Presentación	91
Gráfico 36	Productor Mediano	92
Gráfico 37	Flujo de Comercialización	93
Gráfico 38	Tarjeta de Presentación del Mediano Productor	93
Gráfico 39	Canal de Producción del Productor Grande	94
Gráfico 40	Flujo de Comercialización Grande	95
Gráfico 41	Tarjeta Presentación	96



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

## **UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**

### **“PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y RENTABILIDAD DE LA TILAPIA ROJA (OREOCHROMISSP) EN LA PARROQUIA GUASAGANDA Y SU RELACIÓN CON LA ECONOMÍA DEL CANTÓN LA MANÁ PROVINCIA DE COTOPAXI AÑO, 2011”**

**Autora:** Vega Zoto Marina Rosario.

#### **RESUMEN**

El propósito de esta investigación en la Parroquia Guasaganda permitió conocer las falencias que tienen cada uno de los productores en la producción piscícola, el estudio de la producción, comercialización y rentabilidad de la tilapia roja permitió identificar la cantidad de producción que existe en la Parroquia así como la utilidad que genera este cultivo, gracias a la aplicación de encuestas a los productores y consumidores se pudo obtener información; determinando que existen 14 productores de tilapia roja, con el objeto de criar tilapia para su comercialización que es un incremento de la producción de peces, los mismos que realizan sus ventas en forma directa en las ferias o plazas que le permitirán conocer la rentabilidad de la producción. Para la recopilación de datos de esta investigación se aplicó la técnica de la encuesta tanto a los consumidores y productores de tilapia. Los productores no llevan un registro contable de los ingresos y gastos en la producción por esta razón no conocen cuánto invierte, cuánto ganan en la producción y comercialización, es decir no cuentan con un asesoramiento apropiado de los gastos que genera esta actividad. Para poder determinar la rentabilidad del cultivo se procedió a analizar Estados Financieros; mediante el análisis del VAN y la TIR se pudo establecer que la ganancia que se obtiene es satisfactoria en relación a la inversión realizada, en base a este estudio se tomaron decisiones de inversión y competitividad que ayudaron a mejorar el ingreso de los productores mediante la búsqueda de nuevos mercados, creando fuentes de empleo que permitan mejorar el nivel de vida de la población considerando que para muchos productores es su única fuente de ingreso.

**Palabras claves:** Producción, Comercialización, Rentabilidad y Tilapia Roja.



# TECHNICAL UNIVERSITY COTOPAXI

## ACADEMIC UNIT OF ADMINISTRATIVE SCIENCES AND HUMANITIES

### **"PRODUCTION, MARKETING, PROFITABILITY OF RED TILAPIA (OREOCHROMISSP) IN GUASAGANDA PARISH, AND ITS RELATIONSHIP WITH THE ECONOMY OF LA MANÁ CANTON, COTOPAXI PROVINCE; YEAR 2011"**

**Author:** Vega Zoto Marina Rosario.

#### **ABSTRACT**

The purpose of this research in Guasaganda parish allowed to know the disadvantages that every single producers has in fish production during the year 2011. The study of the marketing and profitability of red tilapia identified the amount of production that exists in the parish and the utility that generates this activity. In order to obtain information, it was necessary the use of surveys which were applied to producers and consumers, so determining that there are 14 red tilapia producers. In addition, their activity is focused in raising tilapia for marketing, so it represents an increase of fish production. The activity is performed by applying a principal way: direct sales in local markets and other places. According to the information about the activity, producers could establish the profitability of production. Data collection to develop the research was necessary through the application of surveys to customers and small, medium, and big producers of red tilapia. The information showed that producers do not have an accounting record of income and investment in production. Moreover, producers do not know the amount of money to spend, and the range of earning in the production and marketing of red tilapia. In fact, they do not have a proper counseling for expenses generated by this activity. The importance of determining the profitability of the business was carried out by analyzing financial statements which are based on compiled information. The amount of money that producers invest was determined through analysis of NPV and IRR. It could be established that the obtained profit is satisfactory in relation to the investment. Based on this study, it was taken investment and competitiveness decisions that help to improve farmers' income by finding new markets, creating sources of employment, and improving the living standards of the population; because for many producers this activity is their only source of income.

**DESCRIPTORS:** Marketing, Production, Profitability, Red Tilapia.





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**



**CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS**

**La Maná - Ecuador**

## **CERTIFICACIÓN**

En calidad de Docente del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: la traducción del resumen de tesis al idioma Inglés presentado por la Srta. Egresada: Vega Zoto Marina Rosario cuyo título versa “Producción, Comercialización y Rentabilidad de la Tilapia Roja (OREOCHROMISSP), en la Parroquia Guasaganda y su relación con la economía del Cantón La Maná Provincia de Cotopaxi, año 2011”, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimare conveniente.

La Maná enero, 2013

Atentamente:

---

Lic. Fernando Toaquiza  
C.I 050222967-7

# INTRODUCCIÓN

El presente trabajo surgió de la necesidad de contar con información actualizada sobre las condiciones de la Producción, Comercialización y Rentabilidad de la Tilapia Roja en la Parroquia Guasaganda Cantón La Maná, que proporcione datos exactos referente a la cantidad de producida que se cultiva los gastos que genera la producción y comercialización de la misma, para establecer medidas que permitan alcanzar mayores beneficios en esta importante actividad piscícola, mejorando las características técnicas y económicas que se emplean en la producción para contribuir a mejorar la calidad del pez y con esto satisfacer las necesidades de los consumidores buscando tener mayor competitividad frente a otros productores.

El objetivo es conocer los principales problemas que afectan la producción, comercialización y rentabilidad de la Tilapia Roja, ubicando su situación actual, mediante la recopilación y análisis de información estadística básica e información sobre de producción. Se trata de contar con la información necesaria para ubicar mejor su funcionamiento, problemática y necesidades

Para esto hemos utilizado herramientas adecuadas para conocerla aceptabilidad que este producto tiene en las ferias o plazas comerciales ya que su crecimiento potencial de consumo va aumentando por ser un pez apetitoso, calidad de su carne, su textura firme, coloración blanca hace que sea apreciado y apetecido por los consumidores del Cantón La Maná.

El contenido de la investigación consta de tres capítulos como son:

**Capítulo I**, Se refiere a la contextualización del Marco Teórico de los diferentes autores con relación a la categoría fundamentales, las mismas que permiten tener un mejor desarrollo en nuestros conocimientos para la correcta realización de la investigación.

**Capítulo II,** Se hace referencia al análisis e interpretación de los resultados obtenidos de las encuestas realizadas durante la investigación de campo a los productores y consumidores de Tilapia Roja, lo cual se encuentra representadas en gráficos estadísticos con su respectivo análisis e interpretación, de datos.

**Capítulo III,** se da a conocer el desarrollo y la aplicación de la propuesta, analizando los factores que determinan la cantidad de producción, en la etapa del Estudio Económico, se presenta los gastos e ingresos que se utiliza en la Evaluación Financiera con la aplicación de métodos como: VAN y la TIR, para luego efectuar las conclusiones y las recomendaciones de la investigación.

.

# **CAPÍTULO I**

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **1.1 Antecedentes**

Una vez abordadas las investigaciones en torno al tema, se presentan a continuación la información de proyectos que tienen relación directa con el tema de tesis, los mismos que servirán de base para desarrollar de la mejor manera el presente trabajo de investigación científica

#### ***1.1.1 Proyecto 1***

#### **Producción y Comercialización de Especies Piscícolas en la Provincia de Orellana.**

El principal objetivo del proyecto es proporcionar una herramienta sólida de Inversión para el Gobierno Provincial de Orellana los problemas descritos se indica que actualmente no existen Microempresas rentable Metodología productiva no ha evolucionado.

Se propone por tanto que las nuevas microempresas tengan un tamaño de 20.000 m y una capacidad de siembra por lote de 14.000 alevines de tilapia roja o Cachama.

La inversión total del proyecto es de 92.335,10 USD de los cuales el 72% sea financiado y el 28 % con propios recursos, importante saber que esta cantidad de dinero difícil obtenerlo pero si se forma fácilmente lo pueden financiar las instituciones crediticias o instituciones detestadas.

El análisis financiero utilizando los indicadores del VAN y TIR presentan resultados alentadores: VAN Del 15% anual, en cuanto al TIR arroja un 70% con la misma tasa de descuento.

El periodo de recuperación del capital para el inversionista es en 3 años (MÁRQUEZ Juan, Web. 2010, p. 1).

### ***1.1.2 Proyecto 2***

#### **Transformación de 14 Has. Arroceras a piscinas para el cultivo de tilapia en el Cantón Naranjal.**

Este proyecto de negocio detalla los motivos reales que promueven al inversionista a dejar de producir arroz por el criar tilapias. Además, analiza profundamente al mercado, la parte técnica, ingresos y costos en los que se va a incurrir para obtener ganancias.

Ecuador por excelencia es productor de especies acuícolas, esto ha permitido que uno de los productos más apetecidos por los países extranjeros y principal por los Estados Unidos sea la Tilapia, la misma que a su vez se exporta posicionando al país como el segundo proveedor mundial de filete fresco en este tipo de mercado.

La comercialización del producto se realizará a distribuidores especializados que se encargan de la compra directa al productor, así mismo a diferentes cadenas de los supermercados, y a hoteles y restaurantes que especializan en la preparación de estos.

El plan de estudio del proyecto se ha desarrollado con la finalidad de evaluar la viabilidad técnica, económica y financiera para la realización de cultivos acuícolas en la mencionada zona, mediante la ejecución de obras de infraestructura, adquisición maquinarias y equipos apropiados; y determinar si vale la pena o no invertir en el mismo.

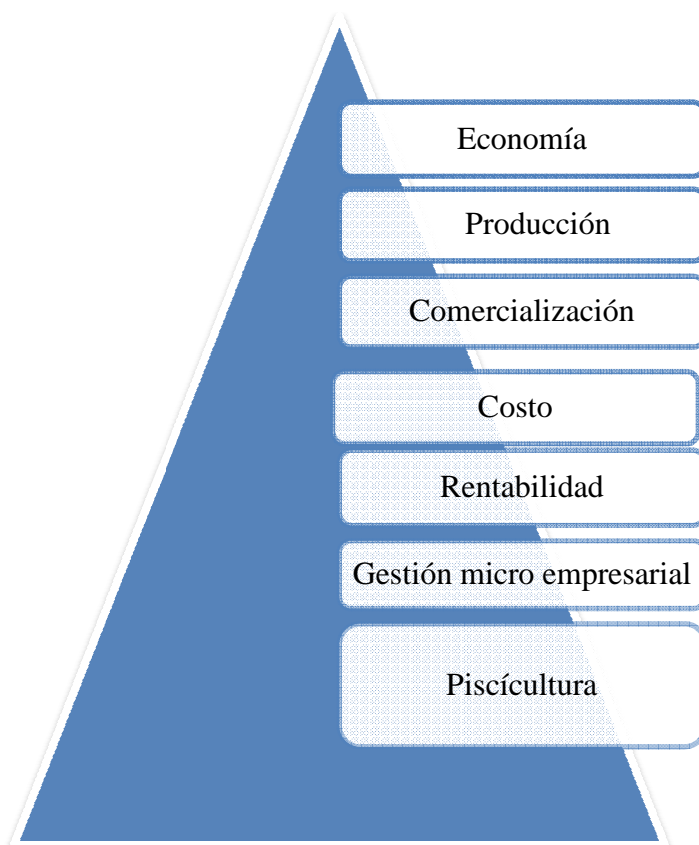
Este trabajo además de servir para este fin específico puede servir de guía para otros posibles inversionistas que podrían estar interesados en similares proyectos, brindándoles una herramienta que sirva para satisfacer su orientación hacia dichas actividades y como fuente de estudio.

En nuestro país se está desarrollando atractivamente la producción de especies acuícolas en el mercado interno siendo lideradas por las provincias de la Sierra, ciudades como Imbabura, Quito, Cuenca. Debido a tan buenos antecedentes consideramos que se ha llegado en la actualidad a un déficit de producción con respecto a la demanda actual, ante tal problema nuestra empresa con su incursión al mercado ayudará a cubrir dicho déficit (ALCÁZAR Glenda, Web.2010, p. 1).

## 1.2 Categorías Fundamentales.

**GRÁFICO 1**

### **CATEGORÍAS FUNDAMENTALES**



**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.

## **1.3 Marco Teórico**

### ***1.3.1 Economía***

La economía es la ciencia social que trata la producción, distribución y consumo de productos o riquezas, como el estudio de las condiciones bajo las cuales se puede maximizar el bienestar de la comunidad, y la elección de las acciones necesarias. (GISPERT Carlos, 2008, p. 258).

La economía como ciencia social, estudia las actividades de los hombres que viven en sociedad, en tanto que dichas actividades estén aplicadas a la obtención de bienes o recursos dirigidos a la satisfacción de sus necesidades materiales. (ZORRILLA Santiago, 2008, p. 23).

La economía implica los costes de todos los bienes y servicios que se adquieren a diario, además es uno de los factores más importante que existe, ya que por medio de ella se puede satisfacer las necesidades necesarias.

#### ***1.3.1.2 Ramas de la Economía***

La economía se divide en dos ramas muy importantes que se detallan a continuación cada una de ellas.

***1.3.1.2.1 Macroeconomía.*** Constituye un área de la economía como disciplina científica, su objetivo no es otro que el estudio del funcionamiento de la economía globalmente considerada, la macroeconomía centra su interés en las regularidades que se observa en la actividad económica concebida como un todo, esto es como un complejo mecanismo que pone en contacto a los múltiples consumidores de mercados (LARRAIN, Sochs, 2007, p. 1).



Estudia el comportamiento de agregados, es decir, de aquellas variables que están relacionadas con el consumo, el ahorro, la inversión, inflación, el tipo de cambio, entre otras. Sin embargo, este concepto parte del anterior, ya que los agregados surgen precisamente de unidades individuales. Uno de sus objetivos es disminuir el desempleo y elevar el nivel de producción (KRUGMAN Paul, 2007 p138).

Se puede decir que la macroeconomía se orienta con los datos agregados, como el nivel de producción y costos, que estudia unidades individuales. Las variables que usualmente estudia la macroeconomía son el nivel de renta nacional, el consumo, el ahorro, la inversión, la inflación, el cambio que existe en la economía.

***Indicadores Macroeconómicos.*** La Microeconomía habla de indicadores, tales como el producto total, el empleo total, el ingreso total, los gastos agregados, y el nivel general de precios, cuando analiza los diversos problemas económicos, no presta atención o les presta poca a las unidades específicas que conforman esos agregados (GISPERT Carlos, 2008, p. 264).

La microeconomía considera las unidades económicas específicas. En este nivel de análisis, el economista observa con un microscopio, valga metáfora, los detalles de una unidad económica, o de un segmento muy pequeño de la economía. En microeconomía hablamos de una industria, empresa o familia individual. Medimos el precio de un producto específico, el número de trabajadores por una sola empresa, la renta o ingreso de una empresa o familia particular, los gastos de una empresa, gobierno, entidad o familia específica (CORNELL Campbell, STANLEY Blue, 2007, p. 139).

Un indicador macro es el medio por el cual se puede conocer la situación de un país o entidad en un tiempo determinado, permitiendo la evaluación, el seguimiento y pronóstico de las medidas de desarrollo, los mismos que se obtiene a partir de un procedimiento estadístico con lo que se puede determinar el avance o retroceso que se genera para la toma de decisiones.

***Balanza Comercial.*** La balanza comercial es el registro de las importaciones y exportaciones de un país durante un período, las empresas pymes tienen la visión de obtener comercialización con países extranjeros de los productos que fabrican (BRAVO Robert, 2007, p.111).

La balanza comercial registra la compra y venta de bienes entre residentes y no residentes, es decir, son las importaciones y las exportaciones de bienes. Pero debe tratarse de bienes muebles que pueden ser presentados físicamente en la aduana, a la entrega o salida del territorio aduanero. Se incluye además los suministros de mercadería a medios de transporte, tanto de combustible como de cualquier otro tipo. (CASTILLO José, 2009, p. 15).

La balanza comercial es la diferencia entre exportaciones e importaciones, es decir la diferencia entre los bienes que un país vende al exterior y los que compra a otros países, que generan utilidades para las empresas dedicadas a estas acciones durante un período determinado, la misma que se puede encontrar con resultados favorables o desfavorables para dicha nación.

***1.3.1.2.2 Microeconomía.*** Estudia el comportamiento de unidades individuales. Analiza las variables que contribuyen a establecer los precios relacionados con los bienes, las cantidades y los beneficios que esto acarrea para las empresas y los consumidores (KRUGMAN Paul, 2007 p 136).

La microeconomía considera las unidades específicas, basada en el estudio de la unidad económica, productiva propiamente dicha y del comportamiento del consumidor individual, la microeconomía también es conocida como economía de la empresa, economía individual (SAMUEL Carl, 2010, p. 19)

La microeconomía estudia los mecanismos del sector productivo que establecen los precios de los bienes y factores, así como los efectos de las diferentes empresas del mercado, cantidades comerciadas, beneficios de las empresas y de los consumidores de un mercado determinado.

**Indicadores Microeconómicos.** Los indicadores micro son específicos, es decir, están vinculados con los fenómenos económicos, sociales, culturales o de otra naturaleza sobre los que se pretende actuar; por lo anterior, se debe contar con objetivos y metas claros, para poder evaluar qué tan cerca o lejos nos encontramos de los mismos y proceder a la toma de decisiones pertinentes (GISPERT Carlos, 2008, p. 268).

Los indicadores micro son herramientas para clasificar y definir, de forma más precisa, objetivos e impactos son medidas verificables de cambio o resultado, diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso con respecto a metas establecidas, facilitan el reparto de insumos, produciendo productos y alcanzando objetivos (MANKIW Gregory, 2008, p. 52).

Los indicadores proporcionan resultados y ponen de manifiesto la situación que atraviesa un determinado sector productivo en un periodo de tiempo establecido, lo que permite realizar una evaluación exhaustiva del proceso identificando las falencias, lo que favorecerá a la toma de decisiones acertadas.

**Ingreso Per Cápita.** El nivel per cápita, es por persona, por lo común la vara que se emplea para medir el desarrollo económico de un país. Por lo regular se presume que los países con alto nivel de per cápita tienen un mayor nivel de bienestar económico que los países con bajos niveles de per cápita (CORNELL Campbell, STANLEY Blue, 2007, p. 139).

La renta per cápita o ingreso per cápita, es la relación que hay entre el PIB (producto interno bruto), y la cantidad de habitantes de un país, para conseguirlo, hay que dividir el PIB de un país entre su población (CUEVAS Carlos, 2007, p. 271).

Se denomina ingreso per cápita, al valor del Producto Interno Bruto por habitante, por tanto determina la calidad de vida de los miembros de una colectividad, sin embargo contiene errores de apreciación, se lo realiza por cada persona para calcular el progreso económico del país si el resultado que se obtiene es alto nos demuestra que el bienestar económico considerando del bienestar económico.

### ***1.3.2 Producción***

La producción es el estudio de las técnicas de gestión y el procesamiento de bienes empleadas para conseguir la mayor diferencia de los procesos económicos a través del cual el trabajo humano genera riqueza entre el valor agregado y el costo incorporado de los productos finales. Aunque generalmente se asocia a la producción con el hecho de producir bienes materiales como alimentos, vestidos o automóviles, la función de producción está presente en cualquier ente socio-económico sea que este ofrezca bienes materiales o servicios intangibles (PASHOAL José, 2008, p.62).

La producción es una actividad realizada bajo el control y la responsabilidad de una unidad institucional que utiliza mano de obra, capital y bienes y servicios, para producir otros bienes y servicios. La producción no abarca los procesos puramente naturales que tienen lugar sin la intervención o la dirección humana (RUSINEK José, 2009, p. 42).

La producción es la actividad principal de cualquier sistema económico de bienes y servicios que está organizado precisamente para producir, distribuir y consumir los bienes y servicios necesarios para la satisfacción de las necesidades humanas que deben realizar en las empresas.

#### ***1.3.2.1 Procesos de la Producción***

Una vez analizado todos los sistemas de producción que existen para la cría y engorde de tilapia el sistema adoptado para el proyecto puesto en los estanques.

**GRÁFICO 2**

**PROCESOS DE ACTIVIDADES PISCÍCOLA**



**Fuente:** Productores de Tilapia Roja

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

### ***1.3.2.1.1 Actividades que se Desarrollan para la Producción de Tilapia***

***Procesos de Actividades Piscícola.*** Muchas personas se interesan en el cultivo de tilapia, e inician las operaciones sin haber adquirido la información previa para asegurar la producción, es frecuente pensar que la piscicultura es una manera fácil de hacer mucho dinero, a la vez que se piensa como pasatiempo.

Por ello se consideran algunos factores previos, de manera que cada dólar sea invertido con la certeza de establecer una operación exitosa.

#### ***➤ Limpieza del Terreno***

Se debe analizar el tipo de suelo, área requerida, topografía, posibilidad de expansión, drenaje. Debe eliminarse del fondo el lodo, piedras, troncos, ramas u otros materiales que en el futuro dificultarán los Cultivos y la cosecha

#### ***➤ Construcción de Estanques***

En lo que respecta a la construcción de estanque con fines piscícolas, dada la necesidad de manejo es imprescindible que puedan ser llenados y vaciados fácilmente, según las necesidades y constituyendo un medio favorable para el desarrollo de los organismos que se están cultivando.

Los estanques son contruidos mediante el levantamiento de diques o presas por encima de la superficie del suelo. Este es el procedimiento más usado, ya que permite utilizar una variedad de condiciones topográficas, también pueden construirse por el método de excavación, el cual consiste en remover el suelo desde un área determinada para formar depresiones que son llenadas con agua.

El método más eficiente y recomendable para construir estanques en áreas con mediana pendiente, es por medio de excavación y el uso de diques al mismo tiempo.

➤ ***Agua***

EL agua es el recurso básico para la producción de la tilapia, por lo que es necesario disponer de ella en cantidad y calidad suficiente para sustentar el proceso productivo.

➤ ***Temperatura***

Los peces son animales poiquiloterms (su temperatura corporal depende de la temperatura del medio) y altamente, dependientes y sensibles a los cambios de la temperatura.

El rango óptimo de temperatura para el cultivo de tilapias fluctúa entre 28°C y 32°C, aunque ésta puede continuarse con una variación de hasta 5°C por debajo de este rango óptimo.

El efecto negativo sobre el crecimiento del pez cultivado, que pudiera originar las variaciones grandes de temperatura entre el día y la noche, podría subsanarse con el suministro de alimentos con porcentajes altos de proteína (30%, 32%, etc.).

➤ ***PH del agua***

El pH del agua depende principalmente de la concentración de carbonatos, bicarbonatos y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) un alto contenido de CO<sub>2</sub> puede causar valores de pH ácidos, afectando el crecimiento de los peces. La presencia alta de carbonatos y bicarbonatos puede producir condiciones alcalinas en el agua.

➤ ***Desinfectación***

Es el factor más importante para la producción de tilapia donde se debe controlar cualquier tipo de enfermedades de hongos que pueden causar muerte a las tilapias.

### ➤ *Colocación de Alevines*

Se debe analizar si un proveedor produce alevines de buena calidad, la obtención de la semilla es un punto clave en el engorde de tilapia. Se recomienda sembrar alevines mayor mente macho ya que estos engordan más rápido que las hembras y se evita la reproducción en los estanques que al acaparamiento de los peces.

### ➤ *Alimento*

Se puede alimentar los peces con alimento concentrado para tilapia o fertilizar sus estanques y estimular la producción de calidad, un alimento natural para tilapia debe tener éxito en el cultivo puede utilizar ambos para que la ganancia de peso sea mayor.

### ➤ *Estanque Pre-engorde*

Algunos productores prefieren hacer una sola fase que abarca a la pre-cría y pre engorde. Se maneja en piscinas un poco más grandes que las de pre-cría. Se siembran juveniles de entre 25 y 30 g. Esta fase dura aproximadamente 3 meses.

### ➤ *Estanque de Engorde*

Está fase comprende la crianza de la tilapia desde entre los 80 gramos hasta el peso de cosecha. Generalmente se realiza en estanques esto depende de la cantidad de peces para engorde. En densidades mayores de 12 animales por m, es necesario contar con sistemas de aireación o con alto porcentaje de recambio de agua (40 a 50%).

Los peces se alimentan de balanceados de 30 o 28% de contenido de proteína, dependiendo de la clase de cultivo, (extensivo, semi-intensivo o intensivo), temperatura del agua. Sé sugiere suministrar entre el 1.2% y el 3% de la biomasa distribuida entre 2 y 4 dosis al día.



### ➤ *Cosecha*

El método de cosecha es determinado por las condiciones prevalecientes. Por lo general, la mejor forma implica que se realicen con una red que se extiende a través del estanque. La longitud de la red debe ser de acuerdo del ancho del estanque. (GOYBURO Víctor, 2007, p. 32).

El tipo adecuado del proceso de producción de nuestro sistema obedecen a la comparación de la variable que se desea controlar, los diferentes pasos que tiene la producción piscícola, y así poder manejar los pasos que tiene la producción piscícola para poder el buen crecimiento de la especie.

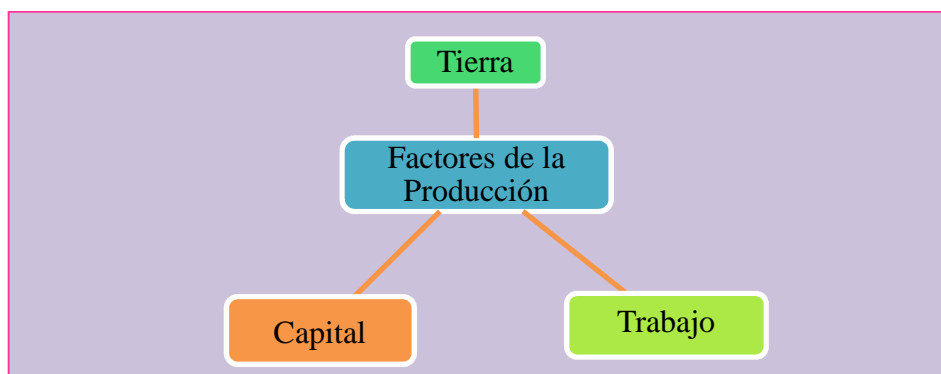
### ➤ *Proceso Productivo*

Las etapas del proceso productivo en el cultivo de tilapia varían de acuerdo al sistema que se use, los recursos disponibles, las exigencias del mercado y el nivel tecnológico de la producción. El proyecto se dará en un ciclo incompleto, pues no abarcará la etapa de reproducción de la tilapia sino constará de tres etapas: Crecimiento, desarrollo y engorde.

#### **1.3.2.2 Factores de la Producción**

Son todos los elementos que intervienen en el proceso de producción, tales como:

**GRÁFICO 3**  
**FACTORES DE LA PRODUCCIÓN**



**Fuente:** Libro de Economía  
**Elaborado por:** Pachcoal José.

**1.3.2.2.1 Tierra.** La tierra es el conjunto de recursos naturales que existen en las zonas urbanas y rurales, de productos minerales, de aguas superficiales y subterráneas, aire, luz y calor del sol, la fauna y los bosques. El factor tierra es móvil, pues es posible de planificar los aprovechamientos de los recursos, de forma que sus variaciones sean controladas (PASHOAL José, 2008, p.367)

La tierra se constituye en el elemento primordial de la producción, nadie puede crear tierras ni fuerzas de trabajo, es decir se considera como el conjunto de elementos que la naturaleza pone a disposición del hombre, la tierra en sí está constituida por todos sus atributos utilizables en la producción y que generan ingresos, comprende:

- Suelo: Agua, pesca, caza, silvicultura, agricultura, ganadería.
- Subsuelo: Petróleo, gas, carbón, metales, minerales no metálicos.
- Atmósfera: Humedad, lluvia, aire, clima, energía solar (VILLALBA Carlos, 2007, p. 64).

La tierra son los recursos más importantes que utiliza el hombre para su producción agrícola que representa a todos sus recursos, la tierra es la fuente de toda materia prima de los alimentos indispensables para la producción.

**1.3.2.2.2 Capital.** El capital en teoría económica, es uno de los factores de la producción que, habiendo sido creados por las personas, son utilizados para producir otros bienes o servicios. Dos características importantes del capital son que su creación involucra un costo, porque es necesario utilizar recursos que podrían destinarse al consumo; y que su aplicación al proceso de producción incrementa la productividad de los otros factores productivos, tales como el trabajo y la tierra (KRUGMAN Paul, 2007, p.192).

Capital es el factor de la producción, un insumo durable que por sí mismo es un producto de la economía, que debe ser producido antes de poder utilizarse. Por ejemplo en algunas empresas y otras que constituyen tractores agrícolas (PASHOAL José, 2008, p.368).

Capital son los recursos muy importantes para producir cualquier actividad económica de bienes y servicios, el mismo debe ser producido antes de poderse utilizar y puede ser en dinero llamado también capital circulante, en artículos o capital productivo.

**1.3.2.2.3 Trabajo.** El trabajo es esencial para el bienestar de las personas, además de generar un ingreso, el trabajo facilita el progreso social y económico, fortalece a las personas, a sus familias y comunidades. Pero todos estos avances dependen de que el trabajo sea trabajo decente, ya que el trabajo decente sintetiza las aspiraciones de los individuos durante su vida laboral (TACSAN Rodolfo. 2007, p. 10).

El trabajo es el esfuerzo humano físico, la habilidad intelectual que es realizada por el hombre para producir un producto terminado o bien, servicio, a cambio de una remuneración, por los servicios prestados en cada uno de sus labores diarias, el trabajo es el esfuerzo humano, de servicios productivos representados por el esfuerzo físico, las aptitudes y la habilidad intelectual y artística de las personas, por ello el trabajo es un concepto genérico, que engloba aptitudes y esfuerzos de muy diversa (PASHOAL José, 2008, p.367).

El trabajo es una actividad genérica, que engloba las capacidades y el esfuerzo intelectual del hombre para producir un producto terminado o un servicio a cambio de una remuneración por el trabajo realizado en un periodo determinado.

### ***1.3.3 Comercialización***

La Comercialización es la introducción de un nuevo producto al mercado, las pruebas del mercado ofrecen la dirección de comercializar los productos, la empresa tendrá que construir o alquilar una planta de fabricación, y tendrá que invertir en el caso de nuevos bienes de consumo envasados, empleando publicidad como promoción, de ventas y otros esfuerzos de marketing (MANKIW Gregory, 2008, p. 260).

La Comercialización es un conjunto de actividades relacionadas entre sí, el objetivo principal es hacer llegar los bienes y/o servicios desde el productor hasta el consumidor, es muy importante realizar una correcta investigación de mercado para detectar las necesidades de los clientes y encontrar la manera de que el producto o servicio que se ofrezca cumpla este propósito (GONZALES Isabel, 2009, p. 135).

La comercialización se refiere a la compra y venta de los productos transformados ya que en estos grupos se encuentran las empresas distribuidoras para satisfacer las necesidades a los consumidores, por medios diferentes canales de distribución, dentro y fuera del país y de esta manera llegar al consumidor final de una manera adecuada y con facilidad para poderlos consumir.

#### ***1.3.3.1 Tipos de la Comercialización.***

***1.3.3.1.1 Macro-Comercialización.*** La macro comercialización constituye un proceso socioeconómico que orienta un flujo de bienes y servicios de una economía desde los productores hasta los consumidores en una forma que haga corresponder de una manera efectiva las heterogéneas capacidades de la oferta con una demanda heterogénea y que cumpla a la vez los objetivos a corto y largo plazo de la sociedad (GONZALES Isabel, 2009, p. 145).

Proceso social al que se dirige el flujo de bienes y servicios de una economía, desde el productor al consumidor, de una manera que equipara verdaderamente la oferta y la demanda y logra los objetivos de la sociedad(VILLALBA Carlos, 2007, p. 20).

Es una exportación de bienes y servicios de una economía desde los productores hasta los consumidores en una forma que haga corresponder de una manera efectiva que facilitara conocer a los grandes y pequeños productores que cumplen a la vez los objetivos a corto y largo plazo de la empresa.

**1.3.3.1.2 Micro-Comercialización.** Es la ejecución de actividades que tratan de cumplir los objetivos de una organización previendo las necesidades del cliente y estableciendo entre el productor y el cliente una corriente de bienes y servicios que satisfacen las necesidades (VILLALBA Carlos: 2007, p. 19).

La micro-comercialización es la realización de las actividades que tratan de cumplir los objetivos de una organización previendo las necesidades del cliente y estableciendo entre el productor y el cliente una corriente de bienes y servicios que satisfacen las necesidades, se aplica igualmente a organizaciones con o sin fines de lucro (GONZALES María, 2009, p. 144).

El micro comercialización es la relación de aquellas actividades que tratan de lograr objetivos de una organización anticipadas a las necesidades de los clientes y que orienta un flujo de bienes, es decir que se dedica a la venta de productos o servicios al consumidor final.

### **1.3.3.2 Canales de la Comercialización**

**1.3.3.2.1 Canal Directo.** Este tipo de canal no tiene ningún nivel de intermediarios, por tanto, el productor o fabricante desempeña la mayoría de las funciones de mercadotecnia tales como comercialización, transporte, almacenaje y aceptación de riesgos sin la ayuda de ningún intermediario” (NAVAS Gonzalo, 2009, p. 229).

Canal directo nos permite tener un mayor control sobre nuestros productos o sobre la venta, por ejemplo, nos permite asegurarnos de que los productos serán entregados en buenas condiciones, o asegurarnos de poder ofrecer un buen servicio o atención al cliente. Entre las desventajas están la falta de cobertura, los mayores costos que implica y el hecho de no poder delegar responsabilidad. (LONGENECKER Justin, 2009, p. 66).

El canal directo es el más corto donde llega los productos al consumidor, este tipo de canal no tiene ningún tipo de, el cual tiene mayor importancia en la distribución de productos industriales, donde el producto ejecuta las funciones de la mercadotecnia.

**1.3.3.2 Canales Indirectos.** Consiste en vender nuestros productos a intermediarios, quienes posteriormente los venderán al consumidor final o en todo caso a otros intermediarios. Un intermediario puede ser un agente mayorista por ejemplo, una distribuidora, un minorista por ejemplo, tiendas, bazares, o un detallista por ejemplo, supermercados, grandes almacenes (LONGENECKER Justin, 2009, p. 67).

Un canal de distribución suele ser indirecto, porque existen intermediarios entre el proveedor y el usuario o consumidor final. El tamaño de los canales de distribución se mide por el número de intermediarios que forman el camino que recorre el producto (CONE Carlos. 2008, p.35).

El canal indirecto es aquel que tiene uno o varios intermediarios entre el productor y el consumidor final, el cual es muy frecuente observar en los supermercados, almacenes, tiendas de abasto, etc., donde pueden existir agentes mayoristas y minoristas, previo a la distribución de los bienes en el mercado.

### **1.3.3.3 Mercado**

Un mercado es un conjunto de compradores reales y potenciales de un determinado producto. Estos compradores comparten una necesidad o un deseo particular que puede clasificarse mediante una relación de intercambio; el tamaño del mercado depende del número de personas que comparen la misma necesidad, disponen de recursos necesarios que ofrecer a cambio ya que están dispuestos a entregar recursos para obtener lo que desean (KOTLER Philip, 2007, p. 10).

Al mercado se puede definir como un conjunto de vendedores y compradores que cambian sus funciones para realizar intercambios. Se debe diferenciar el mercado de la industria ya que esta es un conjunto de empresas que exponen productos estrechamente relacionados entre sí o idénticos. Por ello, la industria lleva consigo la responsabilidad de la oferta en el mercado (VILLALBA, Carlos. 2007. p. 112).

Mercado es el espacio geográfico donde los clientes, productores realizan actividades comerciales, los primeros busca compensar sus necesidades y los segundos vender sus bienes, a un precio idóneo para beneficio de ambas partes entre ellos la oferta y demanda de los productos, a vez dando a conocer el grado satisfacción a varias de sus necesidades libremente por los agentes económicos.

**1.3.3.3.1 Oferta.** Corresponde a la conducta de los empresarios los principales elementos que condicionan la oferta son el costo de producción del bien o servicio, el grado de flexibilidad en la producción que tenga la tecnología las expectativas de los productores, la cantidad de empresas en el sector y el nivel de barreras a la entrada de nuevos competidores el precio de bienes relacionados y la capacidad adquisitiva de los consumidores (SAPAG Nassir, 2007, p.46).

Mientras la curva de la demanda refleja cómo se comportan los compradores, la curva de la oferta expresa el comportamiento de los vendedores y muestra la cantidad que están dispuestos a vender ante los distintos precios (WONNACOTT Paul, 2007, p. 59).

La oferta está representada por el comportamiento de los productores o vendedores, que tienen que ofrecer bienes y servicios a cambio de un pago o reconocimiento en un periodo de tiempo determinado.

**1.3.3.3.2 Demanda.** La demanda es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado a medida que el precio de un bien aumenta la cantidad de dicho bien disminuye, se puede identificar una demanda individual, que es la realizada por un sujeto económico, y una demanda social obtenida como suma de las demandas individuales (JONES Charles, 2009, p. 254).

Se define como la cantidad, calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor o por el conjunto de consumidores, es decir la demanda es un diagrama que nos muestra las cantidades de un producto que los consumidores pueden y están dispuestos a comprar según su precio (RUIZ, Carlos. 2009. p. 3).

La demanda permite diferenciar las cantidades de productos que los consumidores están dispuestos a comprar, permitiéndose de esta manera conocer el número de posibles consumidores que darían lugar a la implementación de un negocio determinando el precio y el lugar establecido.

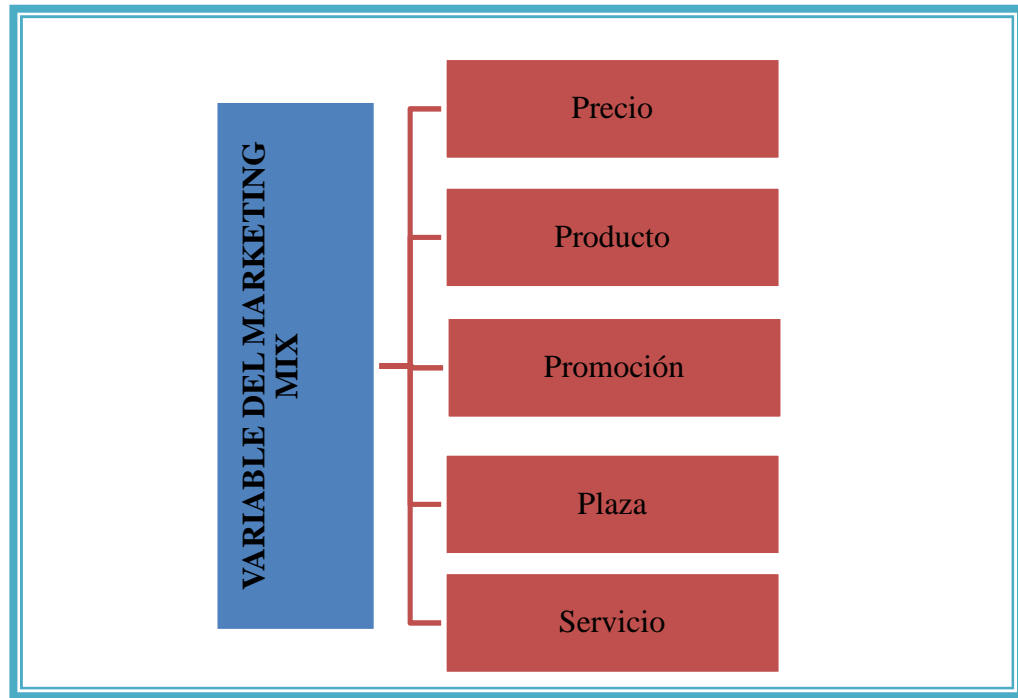
#### **1.3.3.4 Variable del Marketing Mix**

Esta variable del marketing está compuesta de las siguientes partes:



## GRÁFICO 4

### VARIABLE DEL MARKETING MIX



**Fuente:** El Marketing Mix  
**Elaborado por:** Soriano Claudio

**1.3.3.4.1 Precio.** Es la cantidad de dinero que el consumidor tiene que pagar a cambio de un producto o servicio. Por tanto, es la representación monetaria del valor de un bien o un producto en el mercado, nos dice cuánto están dispuestos a gastar los consumidores para cubrir su necesidad con dicho bien (SORIANO Claudio, 2008, p 12).

La cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o a la suma de valores que los consumidores entregan a cambio de los beneficios de poseer o utilizar dicho producto o servicio (SAMUELSON Hordhaus, 2007, p. 35).

El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio para la determinación de los precios en los productores se deberá realizar con los costos y gastos que se generarán para la elaboración de un bien a cambio de sus beneficios.

**1.3.3.4.2 Producto.** Un producto es un conjunto de características y atributos tangibles e intangibles que da forma, tamaño, color, marca, imagen de empresa, servicio que el comprador acepta, en principio, como algo que va a satisfacer sus necesidades. Por tanto, en marketing un producto no existe hasta que no responda a una necesidad, a un deseo (Soriano Claudio, 2008, p. 16).

El producto es un elemento esencial dentro de la política de marketing, ya que es el objeto a través del cual la empresa puede influir en el mercado, es el resultado final del proceso de producción o de transformación de la empresa, pero también permite satisfacer un deseo o necesidad que tiene el consumidor, todo lo que se desea comprar (SAMUELSON Hordhaus, 2007, p. 35).

Al producto se puede definir como objeto que se obtiene como resultado del trabajo ejercido acompañado de una inversión de capital, el mismo que debe poseer un conjunto de características que sirvan para satisfacer las diferentes necesidades de los seres humanos.

**1.3.3.4.3 Promoción.** Está formada por un conjunto de incentivos dirigidos a los consumidores finales o los intermediarios con el fin de incrementar las ventas de un producto a corto plazo. Por ejemplo, cuando se hace un regalo por la compra de un producto. (SORIANO Claudio, 2008, p. 18).

Se refiere a informar al mercado meta respecto del producto adecuado, la promoción comprende: Venta personal, implica comunicación hablada directa entre vendedores y clientes en potencia (SAMUELSON Hordhaus, 2007, p. 35).

La promoción es cuando el mercado se encuentra en oferta y se puede dar a conocer los beneficios que tiene el producto con el fin de convencer al consumidor y despertar el deseo al cliente con la finalidad que adquiera el producto.

**1.3.3.4.4 Plaza.** También es conocida como distribución y se constituye en la estructura interna y externa que permite establecer el vínculo físico entre la empresa y sus mercados para permitir la compra de sus productos o servicios (ARMSTRONG Gary et al, 2009, p. 235).

Se define como la estructura interna y externa que permite establecer el vínculo físico entre la empresa y sus mercados, sus variables son las siguientes: canales, cobertura, ubicaciones, inventario y transporte (SORIANO Claudio, 2010, p. 16).

Es el territorio destinado para la venta de bienes y servicios, colocando el producto al alcance de los consumidores, el mismo debe ser escogido minuciosamente para que facilite el acceso de los consumidores, y puedan de esta manera adquirir los productos para la satisfacción de sus necesidades y a cambio proporcionen ingresos que permiten continuar con la actividad económica.

**1.3.3.4.5 Servicio.** Son actividades identificables e intangibles que son el resultado de esfuerzos humanos o mecánicos que producen desempeño y esfuerzo, que implica generalmente la participación del cliente y que no es posible poseer físicamente, siendo este el objeto principal de una transacción ideada para satisfacer las necesidades de los clientes (SORIANO Claudio, 2010, p. 169).

Se caracterizan por que no producen bienes materiales, prestan servicio de carácter personal, material o técnico, ya sea mediante el ejercicio profesional individual o a través de instituciones (SAMUELSON Hordhaus, 2007, p. 35).

Son el resultado de esfuerzos humanos o mecánicos que no es posible poseer físicamente, dentro del cual se involucra el aporte humano e intelectual para generar ideas e innovación que estén relacionadas con la calidad de servicio que se otorgue a los clientes de esto dependerá las ventas posteriores.

### ***1.3.4 Costos***

Se refiere al costo total de la mercadería comprada, disponible para la venta, sin considerar los inventarios de la misma, su aplicación está referida a las empresas comerciales que no producen el bien, sino que solo lo adquieren para comercializarlo en el mercado, en calidad de intermediarios (FLORES Luis, 2009, p. 30).

En el costo de ventas se sitúan todos aquellos desembolsos realizados durante la compra y transporte de la mercadería vendida, entre las que se citan el monto de la compra de mercadería, los fletes o transporte en compras, los descuentos en compras, las devoluciones, entre las de mayor importancia.(SÁNCHEZ Alfonso, 2008, p. 49).

Los costos son valores monetarios que se paga por la adquisición de un bien o servicio de las compras de mercaderías, sin considerar los inventarios, sino solo la mercadería vendida, a la que se añade en los costos de transporte, descuentos, devoluciones, entre otros, los cuales solo están referidas para las empresas comerciales.

#### ***1.3.4.1 Costos Indirectos***

Es el costo tercer elementó del costo y lo integra el material indirecto, la mano de obra indirecta y también costos que no están estrictamente relacionados con el producto terminado, pero indispensables para que la producción se desarrolle normalmente. (HORNGREN Charles, FOSTER George, 2007, p. 32).

También conocido con el nombre de carga fabril, comprenden todos los costos asociados con la fabricación de los productos, con la excepción de la materia prima y la mano de obra (SINISTERRA Gonzalo, 2007, p. 230).

Los costos indirectos constituyen un elemento muy importante en la producción, que no son fácilmente medibles, pero que no se involucra con el directamente en la elaboración de sus productos terminados.

**1.3.4.1.1 Costo de Materia Prima.** Es el primeros de los elementos del costo que corresponde a materias que pueden fácilmente identificarse con un determinado producto y que forma parte de este, es decir se encuentra fácil mente de él, la materia prima constituye los materiales que no son fácilmente identificables pero están involucrados en la fabricación del producto (BRAVO Mercedes; TAPIA Carmita, 2007, p. 19).

Se define como materia prima todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final. Un producto terminado tiene incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la confección del producto final (SOLDEVTLA Pilar, 2008, p. 71).

Se le conoce como materia prima a todo los elementos que se emplea para la elaboración del producto y tener un producto final, este producto puede emplear diferente materiales de acuerdo a su característica y beneficios.

**1.3.4.1.2 Costo de Mano de Obra.** Constituye el segundo elemento del costo y corresponde a las remuneraciones que perciben las personas que trabajan directamente con la elaboración del producto, o sea la mano de obra aplicada de forma directa a los componentes de los productos terminados, es decir es el costo de tiempo que los trabajadores invierten en el proceso productivo y que por lo tanto deben ser cargados a la producción. (FLORES Luis, 2009, p. 24).

Mano de obra representa el esfuerzo laboral que aplican los trabajadores sobre la materia prima para convertirla en un producto terminado. (SINISTERRA Gonzalo, 2007, p. 230).

Esto el tiempo que se invierte para mantener en funcionamiento la planta productiva pero no se relaciona directamente con la fabricación del producto terminado dentro de las labores productivas.

#### ***1.3.4.2 Costo Fijo***

Costo fijos son los que se tienen que pagar sin importar si la empresa produce mayor o menor cantidad de productos, como ejemplo están los arrendamientos, que aunque la empresa este activa o no hay que pagarlos, así produzca 100 o 500 unidades siempre deberá pagar el mismo valor por concepto de arrendamiento. (SAPAG Nassir, 2007, p. 50).

Gastos que se mantienen constantes dentro de ciertos límites o circunstancias que por su naturaleza, resultan inversamente proporcionales al volumen de la producción de bienes o de sus ventas, es decir aunque la producción aumente o disminuya hasta cierto límite, habrá que cubrir ciertos gastos constantes como el alquiler de la planta, y habrá que cargar los gastos de depreciación del equipo y maquinaria. (HORNGREN Charles, FOSTER George, 2007, p. 29).

Los costos fijos son aquellos costos que se mantienen dentro de los ciertos límites, es decir aunque la producción aumente o disminuya hasta cierto límite, habrá que cubrir ciertos gastos constantes.

#### ***1.3.4.3 Costo Variable***

Los costos variables son los que se cancelan de acuerdo al volumen de producción, tal como la mano de obra, (si la producción es baja, se contratan pocos empleados, si aumentan pues se contrataran más y si disminuye, se despedirán), también tenemos la materia prima, que se comprará de acuerdo a la cantidad que se esté produciendo. (HORNGREN Charles, FOSTER George, 2007, p36).

Los costos variables Para las empresas que no están sujetas a control de precios, resulta muy interesante ver las diferentes opciones de éstos, y su repercusión en la demanda y, por tanto, su efecto sobre las utilidades de la empresa. La base sobre la que se reducen los precios es siempre más grande que la base para incrementar los costos variables; es válido si se trata del mismo porcentaje de reducción e incremento. Son aquellos costos que varían en forma proporcional, de acuerdo al nivel de producción o actividad de la empresa (SAPAG Nassir, 2007, p. 47).

Son aquellos costos que varían con el nivel de las actividades del negocio medidas por ventas o producción total, en una situación de fabricación, el costo de materia prima y mano de obra directa depende de la producción total, a corto plazo los costos totales se pueden reducir solo por medio de la reducción de los costos variables

#### ***1.3.4.4 Punto de Equilibrio***

El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, de tal forma que este viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento ocasionará pérdidas (ZAPATA, Pedro ,2007 p.32) .

#### **Fórmula (1):**

$$PE \text{ unidades} = \frac{CF}{PVq - CVq}$$

Dónde:

CF = costos fijos

PVq = precio de venta unitario

CVq = costo variable unitario.

También se puede calcular para ventas de la siguiente manera:

**Fórmula (2):**

$$PE_{ventas} = \frac{CF}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

Dónde:

CF = costos fijos

CVT = costo variable total

VT = ventas totales

El punto de equilibrio es el valor de las ventas mensuales que una empresa debe realizar para no obtener pérdidas y cero utilidades, el mismo suministra, las ventas alcanzar a cubrir solo los costos totales; es decir costos fijos más costo variables, con cero pérdidas o cero utilidades. Para poder realizar un análisis por medio del punto de equilibrio se necesitan una serie de puntos:

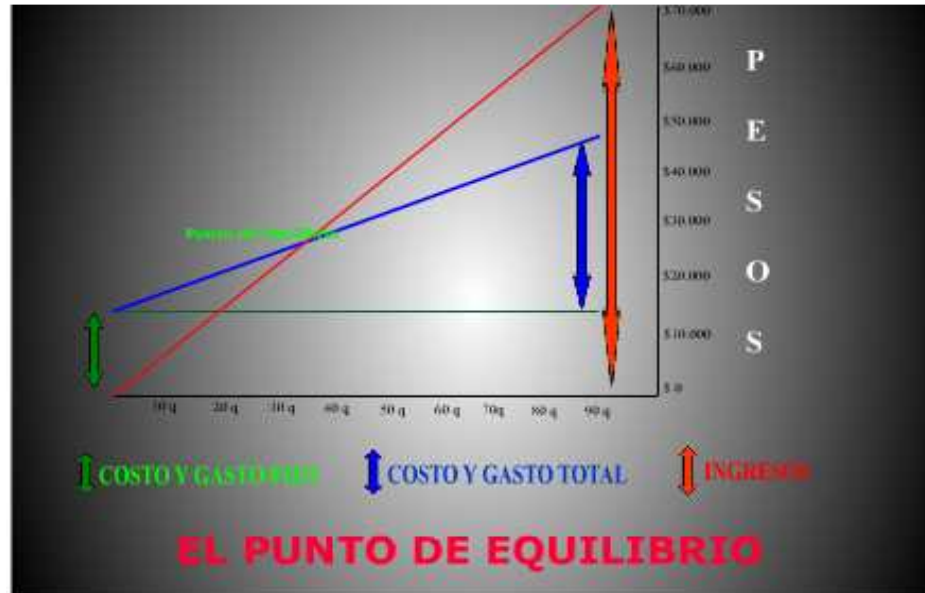
- Los inventarios deben de ser constantes, o que las variaciones que presentan no sean relevantes durante la operación de la entidad.
- Se deberá de realizar la separación de los costos fijos y los costos variables.
- Determinar la utilidad o contribución marginal por unidad de producción (AYALA Jorge, 2009, p. 34).

El punto de equilibrio, es una técnica que demuestra la eficacia del desempeño de la empresa cuando su ingreso inicial es suficiente para igualar los costos totales además de ayudar a analizar la información, también es una útil herramienta para la toma de decisiones, fijación de precios y análisis de costos, gastos e ingresos.



## GRÁFICO 5

### PUNTO DE EQUILIBRIO



Fuente: Contabilidad General

Elaborado por: Zapata Pedro

#### 1.3.4.5 Depreciación

La depreciación refleja el desgaste que sufren los elementos del activo fijo. Si una empresa quiere conocer el resultado real que ha obtenido, tendrá que añadir a los demás gastos el referente a la depreciación. Sin duda, hay activos fijos que gastan y, por tanto, se ha de incluir este desgaste con los demás gastos (FLORES Luis, 2009, p. 29).

#### Fórmula:

$$\text{Depreciación Anual} = \frac{\text{Costo} - \text{Valor Residual}}{\text{Vida Útil}}$$

La depreciación total del año se refleja en la cuenta de resultados aumentando el conjunto de los gastos y, por tanto, reduciendo la utilidad o aumentando las pérdidas. (HORNGREN Charles, FOSTER George, 2007, p. 38)

La depreciación son aquellos gastos indirectos que intervienen a la empresa por el uso de los equipos y maquinarias por el tiempo de su vida útil deberá ser distribuido adecuadamente en los periodos contables.

### ***1.3.5 Rentabilidad***

La rentabilidad es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, la rentabilidad mide la efectividad de la gerencia de una empresa demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y la utilización de las inversiones, dichas utilidades a su vez son la conclusión de una administración competente, una planeación inteligente, reducción integral de costos y gastos y en general de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades (LÓPEZ Carlos, 2008, p. 3)

Se refiere, a obtener más ganancias que pérdidas en un campo determinado. Rentabilidad hace referencia a que el proyecto de inversión de una empresa pueda generar suficientes beneficios para recuperar lo invertido y la tasa deseada por el inversionista (SÁNCHEZ Alfonso, 2008, p. 69).

La rentabilidad es un indicador que mide la utilidad de la empresa que pueda demostrar las pérdidas o ganancias en un campo determinado a largo o corto plazo, el cual determina el porcentaje que queda de cada peso de venta después de deducir todos los gastos.

#### ***1.3.5.1 Estados Financieros***

La recolección y el procesamiento de la información de una entidad, comprenden la mayor parte de la función contable, por tal razón los estados financieros son empleados para determinar la capacidad financiera y la rentabilidad de la inversión del capital propio e invertido (ZAPATA Pedro, 2007, p. 22).

Los estados financieros, también denominados estados contables son el resultado de los registros contables realizados en un documento periódico los mismos que demuestran los cambios o variaciones de la situación financiera de la empresa, ocurrido en un ejercicio económico de conformidad con los principios de la contabilidad vigente en el país (RÍOS PINTADO Rafael, 2009, p. 131).

Los estados financieros son los que determinan la viabilidad de la inversión de los resultados obtenidos durante un periodo contable es decir de muestra sus pérdidas o ganancias.

**1.3.5.1.1 Inversión Inicial.** La inversión es la materialización de recursos financieros o capital para adquirir bienes, servicios, infraestructura o insumos destinados a la operación de un negocio, de cierta forma, se estaría disponiendo de recursos actuales propios o financiados, a cambio de una expectativa económica de beneficios futuros (SAPAG Nassir, 2007, p. 45).

La inversión inicial se cataloga como el capital invertido al inicio de una actividad económica, el mismo está destinado a la compra de todos los recursos que sirven para implementar la producción (GUAJARDO Gerardo, ANDRADE Nora, 2008, p. 149).

La inversión inicial es el monto que cuenta la empresa para realizar sus actividades económicas que pretenden poner en marcha su negocio en diferentes aspectos.

**1.3.5.1.2 Estado de Pérdidas y Ganancias.** El estado de resultado radica en medir los gastos y de las deudas que demanda así mismo decisiones gerenciales dependerá que una empresa gane o pierda, este informe se conoce el resultado económico de la empresa por las actividades desarrolladas durante un periodo contable (GUTIÉRREZ, Manuel, 2008. p. 298).

Informe financiero básico producto de todo el sistema contable, que se presenta conjuntamente con el estado de situación financiera, el mismo consiste en la presentación ordenada y de acuerdo con el plan de cuentas de los ingresos percibidos o ganados y los gastos efectuados y el resultado final relacionado con las operaciones financieras de una empresa (ZAPATA Pedro, 2007, p.219).

Es un informe contable que establece la situación económica de la empresa durante un periodo determinado a través de la presentación ordenada y sistemática de las cuentas que denotan rendimientos, costos de productos vendidos y gastos, en general el estado de resultado como su nombre lo dice, resume los resultados de las operaciones de la compañía referente a las cuentas de ingreso y gastos de un periodo.

**1.3.5.1.3 Balance General.** El balance general representa el termino del ciclo contable, el mismo que permite conocer durante el ciclo contable, la situación financiera en conjunto, el importe y la naturaleza del activo, del pasivo y del capital que comparado con el estado de situación inicial, dará a conocer los motivos que han originados los cambios en el campo financiero de la empresa (MOLINA Lucia, 2010, p.235).

Son las actividades mercantiles , el empresario desea conocer durante el ciclo contable, la situación financiera en conjunto, el importe y la naturaleza del activo, del pasivo y del capital que comparado con el Estado de Situación Inicia, dará a conocer los motivos que han originados los cambios en el campo financiero (RIVERO Patricio, 2008. p. 238).

El balance general es un estado contable que muestra cantidades, con el fin de presentar una propuesta financiera futura probable, que contenga activos, pasivos y patrimonio que tendrá la empresa, incluye todos los movimientos susceptibles y que hayan finalizado su ciclo contable.

**1.3.5.1.4 Flujo de Efectivo.** El estado de flujos de efectivo está incluido en los estados financieros básicos que deben preparar las empresas para cumplir con la normativa y reglamentos institucionales de cada país. Este provee información importante para los administradores del negocio y surge como respuesta a la necesidad de determinar la salida de recursos en un momento determinado, como también un análisis proyectivo para sustentar la toma de decisiones en las actividades financieras, operacionales, administrativas y comerciales (YANQUI Alejandro, 2010, p. 14).

El estado de flujos de efectivo es el estado financiero básico que muestra el efectivo generado y utilizado en las actividades de operación, inversión y financiación. Un estado de flujos de efectivo es de tipo financiero y muestra entradas, salidas y cambio neto en el efectivo de las diferentes actividades de una empresa durante un período contable, en una forma que concilie los saldos de efectivo inicial y final (GUTIÉRREZ Manuel, 2008, p. 231).

El flujo de efectivo proporciona información necesaria que sirve de base para evaluar el desarrollo de la empresa de las entradas y salidas de efectivo y permite mejorar, las sus políticas de operación y financiamiento.

#### **1.3.5.2 Evaluación Financiera.**

**1.3.5.2.1 VAN.** Por Valor Actual Neto de una inversión se entiende la suma de los valores actualizados de todos los flujos netos de caja esperado del proyecto, deducido el valor de la inversión inicial.

**Formula:**

$$VAN = -A + \frac{FNC_1}{(1 + K)^1} + \frac{FNC_2}{(1 + K)^2} \dots \dots + \frac{FNC_n}{(1 + K)^n}$$

Dónde:

**A=** Capital invertido o coste inicial.

**FNC=** Flujo neto de caja o flujo de tesorería al final de cada periodo.

**K=** Tipo de actualización, expresados en tantos por uno, referido a la misma unidad de tiempo que los flujos de tesorería.

**N=**Horizonte temporal de la inversión (SINISTERRA, Gonzalo 2007 p.15).

Si el resultado es positivo, el proyecto es viable, un VAN positivo indica que la inversión en el proyecto produce beneficios superiores a los que podrían obtenerse invirtiendo la misma cantidad a la tasa de referencia. Su valor absoluto positivo es el incremento patrimonial actualizado que experimenta la empresa por acometer el proyecto, con lo que cuanto más alto sea, a igualdad de las demás circunstancias (BERNSTEIN Luis, 2007, p. 237).

El VAN también nos permite determinar cuál proyecto es el más rentable entre varias opciones de inversión. Incluso, si alguien nos ofrece comprar nuestro negocio, con este indicador podemos determinar si el precio ofrecido está por encima o por debajo de lo que ganaríamos de no venderlo.

**1.3.5.2.2 TIR.** La Tasa Interna de Retorno es una tasa de interés que descuenta una serie de flujos anuales de efectivo de tal manera que el valor presente neto, para tratar que la tasa de interés sea igual a la inversión inicial, este método considera que una inversión es aconsejable si la TIR resultante es igual o superior a la tasa exigida por el inversor, y entre varias alternativa, la más conveniente será aquella que ofrezca una TIR mayor. (DVOSKIN Roberto. 2009, p. 28).

La TIR es la tasa de descuento de un proyecto de inversión que permite que el VAN sea igual a la inversión es la máxima que puede tener un proyecto para que sea rentable, pues una mayor tasa ocasionaría que él sea menor que la inversión (VAN menor que 0).

Es la tasa de descuento por la cual el valor presente neto es igual a cero, o dicho de otro modo, es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial, mediante esta tasa se iguala el valor presente descontado de todos los flujos de efectivo o ingresos que genera el proyecto durante su vida útil y el monto total de la inversión realizada (MASCAREÑAS Juan, 2010, p. 196).

**Formula:**

$$VAN = -A + \frac{FNC_1}{(1 + R)^1} + \frac{FNC_2}{(1 + R)^2} + \dots + \frac{FNC_n}{(1 + R)^n} = 0$$

La TIR es la tasa de descuento que iguala el valor acumulado de los desembolsos previos (inversiones) con el valor actualizado de los flujos de tesorería esperados.

### ***1.3.5.3 Índices Financieros***

Los ratios financieros determinan la magnitud y dirección de los cambios sufridos en la empresa durante un periodo de tiempo. Fundamentalmente los ratios están divididos en los siguientes grupos:

- Índices de liquidez: Evalúan la capacidad de la empresa para atender sus compromisos de corto plazo.
- Índices de Solvencia o endeudamiento: Ratios que relacionan recursos y compromisos.
- Índices de Rentabilidad: Miden la capacidad de la empresa para generar riqueza (LÓPEZ Carlos, 2009, p. 22).

Los ratios o razones financieras, son los indicadores que proveen información importante acerca de una inversión o de la marcha de un negocio, la cual es valiosa para la toma de decisiones, porque permite que sus directivos puedan conocer cómo han evolucionado las finanzas de dicha inversión o negocio (SÁNCHEZ Alfonso, 2010, p. 39).

**CUADRO 1**  
**INDICES FINANCIEROS**

N°	Formula de los Índices Financieros	Interpretación
<b>Índices de Liquidez</b>		
<b>1.-Razon corriente</b>	$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$	Muestra qué proporción de deudas de corto plazo, cuya conversión en dinero corresponde al vencimiento de las deudas.
<b>2.-Prueba acida</b>	$\frac{\text{Activo corriente-inventario}}{\text{Pasivo corriente}}$	Es la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones corrientes, pero sin contar con la venta de sus existencias.
<b>Índices de Productividad</b>		
<b>1.-Margen de Utilidad</b>	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$	Mide el porcentaje de cada UM de ventas que queda después de que todos los gastos, incluyendo los impuestos, han sido deducidos.
<b>2.- Margen de Utilidad Bruta</b>	$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Netas}}$	Mide el ingresos que se obtienen por la venta de la producción cubren el costo de producción y a la vez proporcionan utilidad.
<b>3.- Utilidad de Operación</b>	$\frac{\text{Utilidad de Operación}}{\text{Ventas Netas}}$	Mide margen de utilidad operacional debido a que no destinan una cantidad alta de dinero para los gastos administrativos.



<b>Índices de Solvencia o Endeudamiento</b>		
<b>1.-Razón de Patrimonio a Pasivo</b>	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Pasivo}}$	Es patrimonio se cuenta con un pasivo que tiene que pagar sus deudas.
<b>2.-Razón de Pasivo a Activo</b>	$\frac{\text{Pasivo}}{\text{Activo}}$	Sirve para medir las disponibilidades de la empresa, a corto plazo, para pagar sus deudas.
<b>Índice de Rentabilidad</b>		
<b>1.-Tasa de Rendimiento sobre la Inversión de Activos</b>	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activos Total}}$	Es una medida de la rentabilidad del negocio como proyecto independiente de los accionistas.
<b>2.- Tasa de Rendimiento sobre la inversión</b>	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$	Mide la rentabilidad de los fondos aportados por el inversionista.

**Fuente:** Rentabilidad

**Elaborado Por:** López Carlos

Los índices financieros sirven para determinar la magnitud de los cambios de una empresa durante un periodo de tiempo que se relacionan con las cuentas del balance general que permite tomar decisiones acertadas a los dueños de las diferentes organizaciones.

### ***1.3.6 Gestión Microempresarial***

Es una actividad empresarial que busca a través de personas como autoridades institucionales, gerentes, productores, consultores y expertos, la misma mejorar la productividad y por ende la competitividad de las empresas o negocios, una óptima gestión no busca sólo hacer las cosas mejor, lo más importante es hacer mejor las cosas correctas y en ese sentido es necesario identificar los factores que influyen en el éxito de la gestión (RODRÍGUEZ Joaquín, 2007, p.9).

La gestión microempresarial se ha caracterizado por la globalización de la economía, lo cual agudiza las presiones sobre la competitividad provocando la necesidad de drásticos cambio en la orientación estratégica de las empresas.(SANTISTEVAN Fernando, 2009, p. 19).

Es la actividad empresarial que busca a través de personas mejorar la productividad y por ende la competitividad de las empresas o negocios. Una óptima gestión no busca sólo hacer las cosas mejor, lo más importante es hacer mejor las cosas correctas y en ese sentido es necesario identificar los factores que influyen en el éxito o mejor resultado de la gestión.

#### ***1.3.6.1 PYMES***

Se define a una empresa como pequeña o microempresa cuando es alto el grado de presencia y control administrativo y financiero que tengan los propietarios y su familia dentro de la misma. A mayor número de socios y/o familiares de un mismo grupo o grupos laborando en una empresa y a mayor concentración de las decisiones en algunos de sus miembros (COURTER Mary, 2007, p. 71).

Pequeñas y Microempresas (PYMES) son todas aquellas en donde se involucra una persona o un pequeño grupo de personas que pueden o no tener algún vínculo familiar y que participan de la rentabilidad que la empresa genere, siendo pequeña su capacidad de operación, es así como encontramos PYMES desde un negocio hasta una microempresa en desarrollo (CHIAVENATO Idalberto, 2008, p. 401).

Las PYMES son las pequeñas empresas que se caracterizan por tener un capital menor que las empresas grandes por lo que sus posibilidades para obtener un alto nivel de utilidades es reducido, por lo general estas empresas están compuestas por una cantidad limitada de personas o trabajadores, cuentan con un presupuesto mucho más reducido y por lo tanto reciben cierta ayuda del Estado.

### ***1.3.6.2 Importancia de las PYMES***

En diferentes investigaciones empíricas, las pequeñas y medianas empresas han sido señaladas como uno de los principales participantes del crecimiento económico así como de la creación de empleos de un país. (LONGENECKER Justin, 2010, p. 164).

La importancia de la PYMES en la economía de un país es un hecho indiscutible, más aún si son analizadas las consecuencias de sus actividades empresariales en el desarrollo integral de una sociedad, en una economía de mercado, el empresario es la pieza clave, si no hay empresarios, no hay empresa, no hay creación de puestos de trabajo, ni creación de riqueza, dentro del conjunto de empresas, las pequeñas y microempresas constituyen la espina dorsal del desarrollo económico (CHIAVENATO Idalberto, 2008, p. 412).

Las PYMES son muy importantes para el desarrollo de la economía porque generan fuentes de trabajo, riquezas propias y para la sociedad, por tanto constituyen un eje fundamental dentro del desarrollo económico.

### ***1.3.6.3 Funciones de la Gestión Empresarial.***

***1.3.6.3.1 Planificación.*** La planeación consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo, y la determinación de tiempos y números necesarios para su realización, comprende:

- a) Establecer los objetivos de la empresa.
- b) Desarrollar premisas acerca del medio ambiente en el cual han de cumplirse.
- c) Elegir un curso de acción para alcanzar los objetivos.
- d) Iniciar las actividades necesarias para traducir los planes en acciones.
- e) Replantear sobre la marcha para corregir deficiencias existentes (VILLACIS Pepe, 2007, p. 15).

Esta función contempla definir las metas de la organización, establecer una estrategia global para el logro de estas metas y desarrollar una jerarquía detallada de planes para integrar y coordinar actividades, contempla las siguientes actividades: Asignación de recursos – Programación. (LONGENECKER, Justin, 2010, p. 36).

La planificación consiste en determinar las actividades a seguir en un periodo de tiempo dado para alcanzar los objetivos y metas propuestas de la planeación.

**1.3.6.3.2 Organización.** La palabra organización tiene tres acepciones; la primera, etimológicamente, proviene del griego (órganon) que significa instrumento; otra se refiere a la organización como una entidad o grupo social; y otra más que se refiere a la organización como un proceso (AYALA Jorge, 2009, p. 85).

Es el proceso mediante el cual se relacionan los empleados y sus labores para cumplir los objetivos de la empresa, consiste en dividir el trabajo entre grupos e individuos y coordinar las actividades individuales del grupo (LONGENECKER, Justin, 2010, p. 36).

Organizar implica también establecer autoridad directiva para obtener el mejor aprovechamiento de las personas y de los recursos disponibles.

**1.3.6.3.3 Dirección.** Es la influencia o capacidad de persuasión ejercida por medio del liderazgo sobre los individuos para la consecución de los objetivos fijados; basado esto en la toma de decisiones usando modelos lógicos y también intuitivos de toma de decisiones, un elevado nivel de comunicación con su personal y habilidad para crear un ambiente propicio para alcanzar los objetivos de eficacia y rentabilidad de la empresa (LEÓN Carlos 2007, p. 26).

La dirección será eficiente en tanto se encamine hacia el logro de los objetivos generales de la empresa. Así mismo, establece que los objetivos de todos los departamentos y secciones deberán relacionarse armoniosamente para lograr el objetivo general (BRAVO Robert, 2011, p. 41).

La dirección es también conocida como la ejecución de las actividades, donde los directivos efectúan la función de liderazgo de la organización, para que la empresa alcance sus objetivos y metas establecidos en la planificación establecida en cada uno de las empresas.

**1.3.6.3.4 Control.** Es el proceso de asegurar el desempeño eficiente para alcanzar los objetivos de la empresa, implica:

- a) Establecer metas y normas.
- b) Comparar el desempeño medio contra las metas y normas establecidas.
- c) Reforzar los aciertos y corregir las fallas, cuantificar el progreso realizado por el personal en cuanto a los objetivos marcados (LONGENECKER, Justin, 2010, p. 36).

El control es una etapa primordial en la administración, pues, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cuál es la situación real de la organización si no existe un mecanismo que se cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos. (BRAVO Robert, 2011, p. 41).

Pero en realidad lo que ha hecho que los empresarios tengan en cuenta muchos otros factores, porque los mercados ya no crecen en función de la oferta, y hay que luchar en mercados muy competitivos y a veces recesivos interiormente, sin contar con los problemas de competencia.

### ***1.3.7 Piscicultura***

La piscicultura tiene por objeto el cultivo racional de los peces, lo que comprende particularmente el control de su crecimiento y su reproducción. Se practica en estanques naturales o artificiales, vigila y regula la multiplicación, alimentación y el crecimiento de los peces, así como la puesta en funcionamiento y mantenimiento de estos recintos acuáticos, en lugar de dejar a la naturaleza que encargue en estas cuestiones (GOYBURO Víctor, 2007, p. 32).

La piscicultura es el cultivo controlado de animales y plantas acuáticas hasta su cosecha, proceso, comercialización y consumo final, con la piscicultura se pueden emplear eficientemente aquellos sitios que no son aptos para la agricultura, la misma permite hacer un buen aprovechamiento del agua y la tierra la finca además es una buena forma de solucionar los problemas de alimentación y generación de empleo (FAO, 2007, p. 34).

La pesca y la acuicultura se conciben como actividades dinámicas y económicas que contribuyen a los procesos de modernización del sector agropecuario. Para realizar estos tipos de cultivos hay que tener un ambiente adecuado, eficiente.

#### ***1.3.7.1 Producción Piscícola***

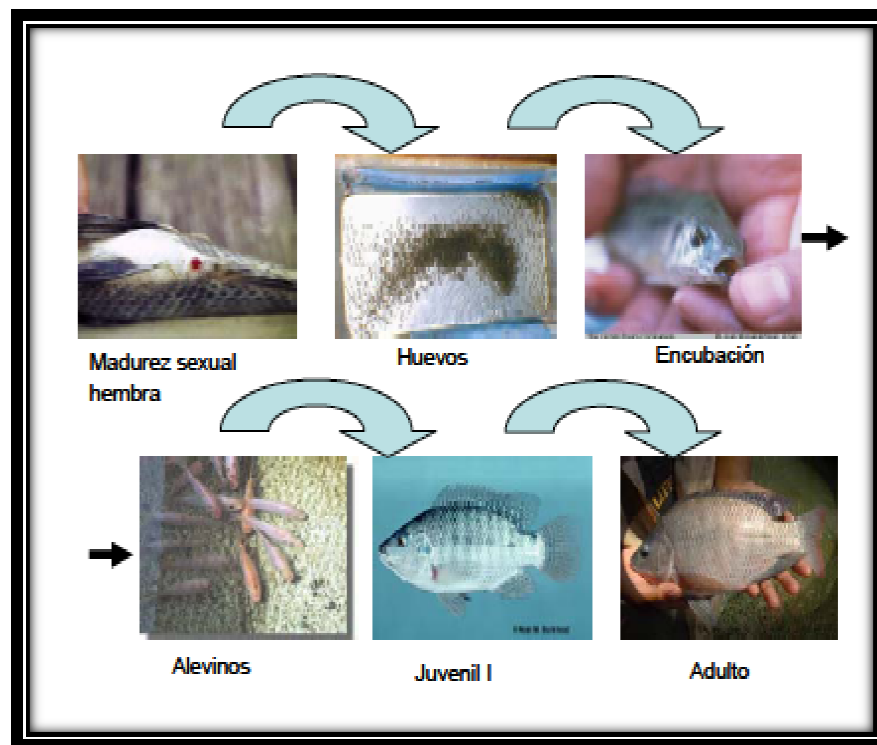
La producción piscícola es una actividad en el país, constituye un componente importante de nuestra economía, siendo necesario investigar sus principales variables, con el objeto de explicar su comportamiento, en el contexto del desarrollo del país para una buena producción (ANROOY Raymon, 2008, p. 45).

Es el sector de pesca y acuicultura comprende el producto de las actividades de extracción de poblaciones naturales, tanto en aguas marítimas como en aguas continentales, y las de producción en condiciones controladas, o acuicultura (SÁNCHEZ Ángel, 2010, p. 180).

La producción piscícola es un proceso de transformación de materia prima, que proporciona la naturaleza. La producción piscícola es donde se enfoca directamente a los productos acuavícolas, como la reproducción y crecimiento controlado de animales acuáticos, bajo condiciones específicas.

## GRÁFICO 6

### CICLO DE VIDA DE LA TILAPIA



**Fuente:** Acuacultura

**Elaborado por:** Galarza Elsa.

El ciclo de vida biológica de la tilapia roja responde a los procesos de estandarización del ciclo de producción y alimentación, y la aplicación de la nueva biología permite estimar la productividad y garantizar un suministro continuado de alevinos de un posterior engorde que un ciclo de producción es la vida de un producto representa distintas etapas.

## **CAPÍTULO II**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **2.1 Breve caracterización de la Producción, Comercialización y Rentabilidad de la Tilapia Roja en la Parroquia Guasaganda.**

La Producción Comercialización y Rentabilidad de la Producción Piscícola tiene la gran importancia en la actividad pecuaria que constituye un componente importante de nuestra economía ubicada en la Parroquia Guasaganda y recintos aledaños. En la Parroquia Guasaganda las tierras son muy productivas su clima es subtropical siendo donde se proporciona los diferentes labores pesqueras agrícolas.

Las especies que actualmente se están creciendo en estos climas son la tilapia roja o tilapia negra, estos peces poseen sus ventajas en sus policultivos, soportan condiciones externas de calidad de agua y cuidado.

Entre las especies que son criadas por medio de las acuaculturas, se encuentra la tilapia, un pez que tiene gran adaptabilidad a diferentes condiciones de medio ambiente. La mayoría de las tilapias cultivadas en estanques tierras han comprobado ser muy resistentes a bajas concentraciones de oxígeno. Crecen rápidamente en aguas ricas en nutrientes y pueden alimentarse de plantas e insectos. La tilapia roja es muy demandada por el consumidor dada su presentación, buen color de la carne y tamaño.



## CUADRO 2

### 2.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Dimensión	Sub-dimensión	Indicadores	Instrumentos
G E S T I Ó N  M I C R O E M P R E S A R I A L	Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proceso de actividades piscícola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limpieza</li> <li>▪ Llenado de agua</li> <li>▪ Temperatura</li> </ul>	E N C U E S T A S
	Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Canales de comercialización</li> <li>▪ Variables del Marketing Mix</li> <li>▪ Mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Canal directo</li> <li>▪ Canal indirecto</li> <li>▪ Producto</li> <li>▪ Precio</li> <li>▪ Plaza</li> <li>▪ Promoción</li> <li>▪ Servicio</li> <li>▪ Oferta</li> <li>▪ Demanda</li> </ul>	
	Costos de Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Costos fijos</li> <li>• Costos Variables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪Materia Prima</li> <li>▪ Mano de Obra</li> <li>▪Costos Indirectos de Producción</li> </ul>	
	Rentabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicadores Financieros</li> <li>▪ Ratios Financieros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪TIR</li> <li>▪VAN</li> <li>▪Liquidez</li> <li>▪Rentabilidad</li> <li>▪Endeudamiento</li> </ul>	
E C O N O M Í A	Ramas de Economía	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicadores Macro</li> <li>▪ Indicadores Micro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balanza Comercial</li> <li>•Ingreso Per Cápita</li> </ul>	

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

## **2.3 Metodología de la Investigación**

### ***2.3.1 Tipos de Investigación***

En el presente proyecto de tesis se utilizó las siguientes investigaciones:

**Exploratoria**, permitió conocer las características necesarias, suficientes para realizar un análisis de la producción, comercialización y rentabilidad de la Tilapia Roja, mediante la búsqueda de antecedentes estadísticos o referenciales útiles para el adelanto de la tesis.

**Descriptiva**, tiene finalidad obtener información que permitirá conocer, analizar, elaborar y simplificar la indagación necesaria para así poder identificar en forma detallada a los beneficiarios, procesos técnicos y de esta manera evaluar variables necesarias para resolución del problema.

**Correlacionales**, por cuanto se ha establecido varias relaciones de variables de manera simple, tales como:

- Producción, comercialización, rentabilidad y la economía.
- Cadena productiva, canales de distribución y ventas.
- Costo de comercialización.

**Explicativa**, es la búsqueda de causas y efectos que explican aspectos relevantes del estudio, los mismos que serán ampliados en el desarrollo de la tesis.

### ***2.3.2 Metodología***

El trabajo a realizarse se fundamentará en el diseño no experimental mediante el lineamiento transaccional para el levantamiento de datos estadísticos.

Siendo activamente parte de este estudio el método transaccional porque el levantamiento de los datos se lo ejecutara en una sola petición a lo largo de la población o tamaño de muestra establecida.

Además, la metodología a utilizarse en nuestra investigación se basará en aspectos técnicos orientados a procedimientos y métodos relacionados con: Recolección de información de la producción, comercialización y rentabilidad del producto; Recopilación de información técnica y económica, mediante una encuesta a los productores; Analizar la información del análisis

### ***2.3.3 Unidad de Estudio (Población y Muestra)***

#### ***2.3.3.1 Población Universo***

La población universo de la investigación, está compuesta por los productores de tilapia roja así como los consumidores del Cantón La Maná Provincia de Cotopaxi.

En el caso de los productores de tilapia roja se procedió a realizar un censo a cada uno de ellos debido a que son 14 personas dedicadas al cultivo de tilapia.

La población universo inmersa en la investigación, en el caso de los consumidores está compuesta por la población del Cantón La Maná, Provincia de Cotopaxi.

### **CUADRO 3**

#### **POBLACIÓN POR ESTRATO**

<b>Extracto</b>	<b>Población</b>	<b>Número de Familias</b>
La Maná	46.632	8.526

**Fuente:** INEC, proyección de población.

**Realizado por:** Vega Zoto Marina Rosario

### 2.3.3.2. *Tamaño de la Muestra*

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizará la siguiente fórmula<sup>i</sup>:

$$n = \frac{N}{(E)^2 (N - 1) + 1}$$

Dónde:

N = Población

n = Tamaño de la muestra

E = Error (0,05)

Desarrollo de la fórmula:

$$n = \frac{8.526}{(0,05)^2 (8.526 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{8.526}{(0,0025) (8.525) + 1}$$

$$n = \frac{8.526}{21.31 + 1}$$

$$n = 382$$

Por lo expuesto, la investigación se basara en la encuesta a 382 familias, según lo expuesto anteriormente.

### ***2.3.4 Métodos y Técnicas a ser Empleadas***

#### ***2.3.4.1 Métodos***

En la investigación aplico los siguientes métodos:

**Inducción**, por cuanto los resultados de la muestra pueden ser generalizada a la producción, de la tilapia roja del Cantón La Mana y además aspectos positivos de la información, serán recomendados para extender con toda la población del Cantón La Maná.

**Dedución**, debido a que todos los negocios necesitan canales de distribución para mejorar las ventas:

- Todos los negocios se requieren de los canales de distribución, promoción y publicidad para impulsar las ventas; por tanto la tilapia roja requiere de tales instrumentos para vender su producto.
- La producción determina la rentabilidad del inversionista, entonces, será necesario aplicar los principios pertinentes para mostrar la comercialización de la tilapia roja.

**Análisis**, permite identificar los elementos y las relaciones existentes entre ellos: Producción, Comercialización y Rentabilidad

Finalmente mediante **la síntesis**, se estudió los elementos establecidos en el proyecto, con el fin de verificar que cada uno de ellos y obtener información necesaria para lograr un resultado final, de esta manera alcanzar los objetivos planteados.

#### ***2.3.4.2 Técnicas***

La encuesta se empleó para el levantamiento de datos de la investigación se manejó la técnica de encuesta aplicable a los productores y consumidores de la Tilapia Roja del Cantón siendo la manera más adecuada para obtención de datos y proceder a la interpretación de resultados.

### 2.3.5 Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia Roja

1.- ¿A qué tipo de producto se dedica usted?

**CUADRO 4**

#### TIPO DE PRODUCTO

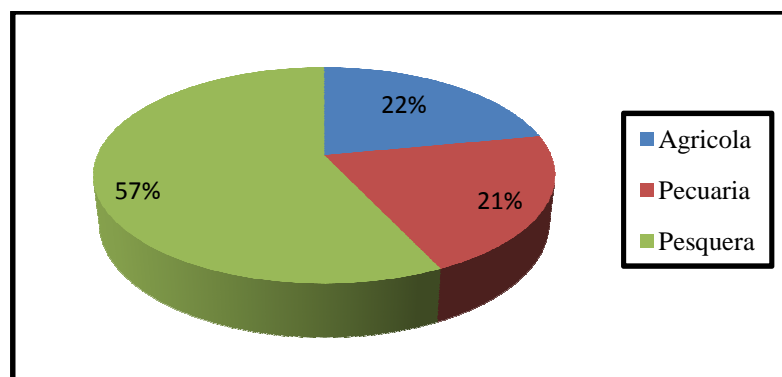
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Agrícola	3	21
Pecuaría	3	22
Pesquera	8	57
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.

**GRÁFICO 7**

#### TIPO DE PRODUCTO



**Fuente:** Encuestas Aplicadas a los Productores de Tilapia Roja.

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

#### Análisis e Interpretación:

De acuerdo a las encuestas realizadas se encontró que el 57% de los productores se dedican a la producción pesquera, mientras que el 21% se dedican a la producción agrícola. Los productores dedicaron a esta actividad porque existe la gran demanda de la producción piscícola por los consumidores.

## 2.- ¿Qué tipos de peces produce usted?

**CUADRO 5**

### TIPOS DE PECES

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Tilapia roja	12	86
Tilapia negra	2	14
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.

### GRÁFICO8

### TIPOS DE PECES



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.

### Análisis e Interpretación:

De las encuestas realizadas el 86% de los productores dedican a producción de la tilapia roja, mientras que el 14% a la producción de la tilapia negra, se puede decir que en mayor cantidad producen la tilapia roja porque es el más comercializado en las ferias por los consumidores.



### 3.- ¿El espacio de la crianza de tilapia es?

**CUADRO 6**

**TIPO DE CULTIVO**

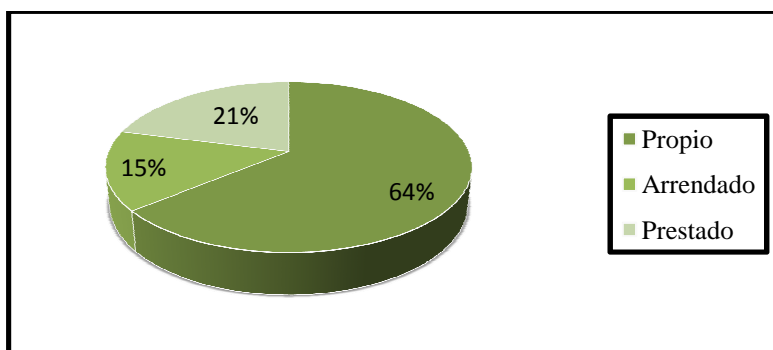
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Propio	9	64
Arrendado	2	15
Prestado	3	21
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**GRÁFICO 9**

**TIPO DE CULTIVO**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.

### **Análisis e Interpretación:**

De acuerdo a los datos recopilados de los 9 productores se dice que el 64% de los productores tienen terreno propio, porque de esta manera se obtiene un mejor beneficio, el 15% terreno arrendado tiene un menor ingreso.

#### 4.- ¿Qué cantidad de Tilapias cría usted anualmente?

**CUADRO7**

##### **CANTIDAD DE TILAPIAS EXPLOTA**

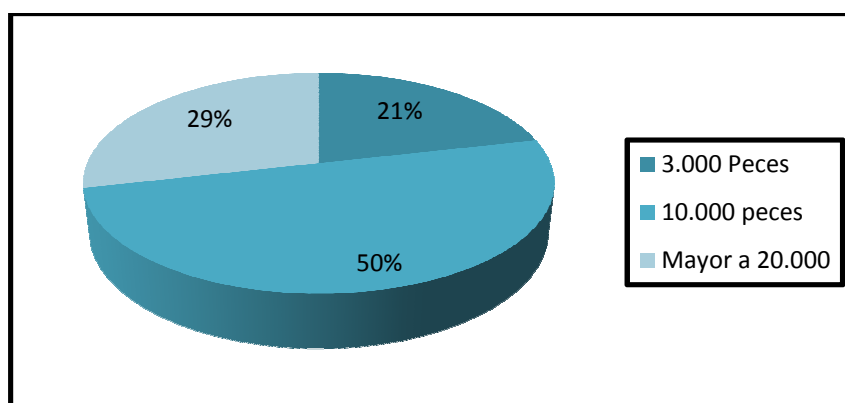
<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
3.000 Peces	3	21
10.000 Peces	7	50
Mayor a 20.000 Peces	4	29
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**GRÁFICO: 10**

##### **CANTIDAD DE TILAPIAS EXPLOTA**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

#### **Análisis e Interpretación:**

Los resultados obtenidos se manifiestan que el 50% crían 10.000 peces anualmente, mientras que el 21% producen 3.000 peces anualmente, esto se da una diferencia entre los grandes y pequeños productores de acuerdo a las posibilidades económicas que tengan cada uno de los productores.

## 5- ¿Dónde comercializa la tilapia roja?

**CUADRO: 8**

### **LUGAR DE COMERCIALIZACIÓN DE LA TILAPIA**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Mercado	2	14
Frigorífico	3	22
Directamente	9	64
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**GRÁFICO 11**

### **LUGAR DE COMERCIALIZACIÓN DE LA TILAPIA**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

### **Análisis e Interpretación:**

De los 14 encuestados, el 64% entregan su producto directamente al consumidor final en la feria porque la mayoría de las personas les adquieren vivas por su frescura, 14% a los mercados.

6.- ¿Cuál es el periodo de engorde de la Tilapia para salir a la venta?

**CUADRO 9**

**PERIODO DE ENGORDE**

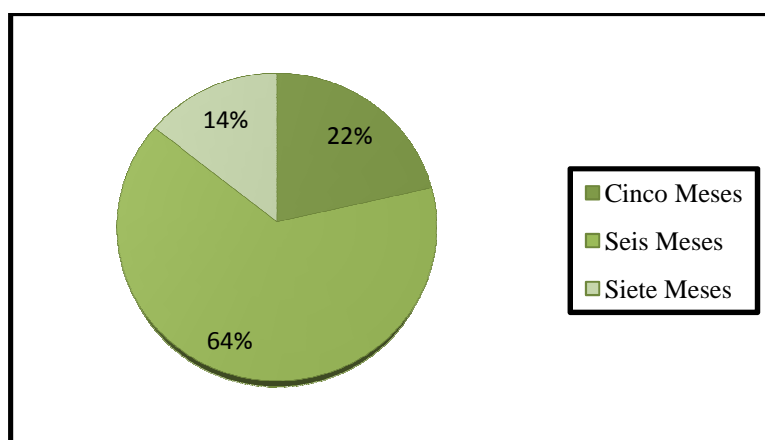
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Cinco meses	3	22
Seis meses	9	64
Siete meses	2	14
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**GRÁFICO 12**

**PERIODO DE ENGORDE**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**Análisis e Interpretación:**

El 100% de los 7 encuestados a los productores dicen 64 % salen en los seis meses, 14% en los siete meses, porque depende del alimento y el cuidado que tiene el productor por su capacidad de preparación y así tener un mejor beneficio.

**7.- ¿Utiliza personal capacitado en la producción de la tilapia Roja?**

**CUADRO 10**

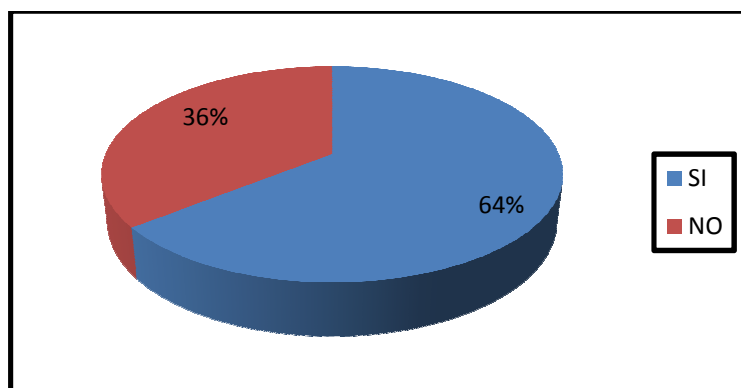
**PERSONAL CAPACITADO**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Si	9	64
No	5	36
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia  
**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**GRÁFICO 13**

**PERSONAL CAPACITADO**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia  
**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**Análisis e Interpretación:**

El 64% se utiliza personal capacitado para el cuidado de tilapia roja, 36% no tiene personal capacitado es principal problema que tienen los productores al momento de criar las tilapias, esta diferencia se da entre los grandes y pequeños productores que debe estar bien capacitado por las enfermedades que existen en el agua.

**8.- ¿Cuáles Hectáreas de terreno utiliza para la producción de Tilapia Roja?**

**CUADRO 11**

**TERRENO FACTIBLES DE LOS ESTANQUES**

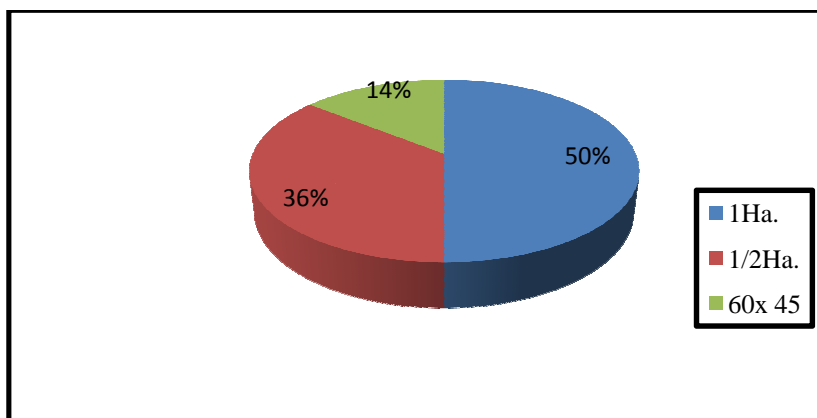
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1 Ha.	7	50
1/2Ha.	5	36
60X45M	2	14
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**GRÁFICO 14**

**TERRENO FACTIBLES DE LOS ESTANQUES**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**Análisis e Interpretación:**

De los resultados obtenidos se puede verificar que el 100% de los 14 censados responden que el 50% tienen una hectárea de terreno, 14% tienen unos solares de distintas medidas esto puede variar el tamaño de los estanques y de cantidad que va producir cada productor.

**9.- ¿Cuál es el peso acto para la venta de la Tilapia Roja?**

**CUADRO 12**

**PESO IDEAL DE LA TILAPIA**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1/2Lb	8	57
1 Lb	3	22
1.1/2Lb	3	21
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**GRÁFICO 15**

**PESO IDEAL DE LA TILAPIA**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**Análisis e Interpretación:**

El 57% de los productores dicen que el peso ideal para la venta de tilapia es de media libra, 21% de una libra media esto depende como quieran sacar a la venta cada uno de los productores.

**10.- ¿Qué medio de transporte utiliza para la venta de Tilapia Roja?**

**CUADRO 13**

**TRANSPORTE QUE OCUPA**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Carro	12	86
Moto	2	14
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia  
**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**GRÁFICO 16**

**TRANSPORTE QUE OCUPA**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia  
**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**Análisis e Interpretación:**

El 100% de los resultados obtenidos en las encuestas sobre el medio de transporte, 14% es de moto y el 86% de carro, esto depende de la cantidad que quiera producir cada productor y su nivel destino.



**11.- ¿La producción de Tilapia genera ganancia?**

**CUADRO 14**

**RENTABILIDAD DE LA TILAPIA**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Si	11	79
No	3	21
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**GRÁFICO 17**

**RENTABILIDAD DE LA TILAPIA**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**Análisis e Interpretación:**

Una vez realizada las encuestas a los productores se puede establecer que el 79% si manifiestan, cultivo de tilapia si genera rentabilidad, mientras 21% dicen que no genera rentabilidad, esto puede por desconocimiento que tenga cada uno de los productores de no llevar un registro contable.

12.- ¿El margen de utilidad se mide?

**CUADRO 15**

**MIDE EL MARGEN DE LA GANANCIA**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Trimestral	5	36
Semestral	4	28
Anual	5	36
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia  
**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**GRÁFICO 18**

**MIDE EL MARGEN DE LA GANANCIA**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia  
**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**Análisis e Interpretación:**

Del 100% de los 14 encuestados se dice que el 36% mide su margen de rentabilidad trimestral, 28% semestral, esto depende de cómo verifique su inversión durante el periodo de producción y cosecha que están entre los pequeños y grandes productores.

**13.- ¿Conoce usted la Comercialización y Rentabilidad de la Tilapia Roja?**

**CUADRO 16**

**CONOCIMIENTO DEL ANÁLISIS**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Si	3	21
No	11	79
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia  
**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**GRÁFICO 19**

**CONOCIMIENTO DEL ANÁLISIS**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia  
**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**Análisis e Interpretación:**

De los resultados obtenidos podemos apreciar que el 79% de los 14 productores no conocen lo que es comercialización y la rentabilidad de la tilapia, mientras 21% si conocen , estos es donde los productores deben crear proyectos, asesoramientos técnicos y actividades, unos pocos que si conocen a estos le permite tener una buena rentabilidad.

**14.- ¿Está usted de acuerdo que se realice un Análisis de la Comercialización y Rentabilidad de la Tilapia Roja?**

**CUADRO 17**

**REALIZACION DE UN ANÁLISIS**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Si	8	57
No	6	43
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia  
**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**GRÁFICO 20**

**REALIZACION DE UN ANÁLISIS**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los Productores de Tilapia  
**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**Análisis e Interpretación:**

De los 14 encuestados dicen que el 43% si conocen lo que es análisis de la Comercialización y Rentabilidad de la Tilapia Roja, mientras 57% no conocen, porque ellos si conocen del tema, el mismo no le permitirán conocer con exactitud la cantidad producida y comercializada.

### 2.3.6 Encuesta Aplicada a los Consumidores de Tilapia Roja

#### 1.- ¿Qué Producto consumé con mayor frecuencia?

**CUADRO 18**

#### **PRODUCTOS QUE CONSUMEN**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Mariscos	159	42
cárnicos	157	41
Vegetales	66	17
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los consumidores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**GRÁFICO 21**

#### **PRODUCTOS QUE CONSUMEN**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los consumidores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

#### **Análisis e Interpretación:**

Según las informaciones obtenidas el 42% corresponden a 159 consumidores que consumen mariscos el 17% es lácteo. Estas son las grandes diferencias de los consumidores finales en las cuales adquieren en mayor producción de los mariscos.

## 2.- ¿En que lugar adquieren la Tilapia Roja?

**CUADRO 19**

### **DONDE CONSUME ESTOS ALIMENTOS**

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Frigoríficos	169	44
Mercado local	33	9
Directamente Prod.	180	47
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los consumidores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**GRÁFICO 22**

### **DONDE CONSUME ESTOS ALIMENTOS**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los consumidores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

### **Análisis e Interpretación:**

El 100% de las encuestas realizadas se consideran que el 47% de 180 consumidores adquieren directamente del productor, 9% en los mercados locales esto depende de los consumidores de como quieran adquirir y de donde para sus familias.

### 3.- ¿Estaría de acuerdo a comprar tilapia con estándares de calidad?

**CUADRO 20**

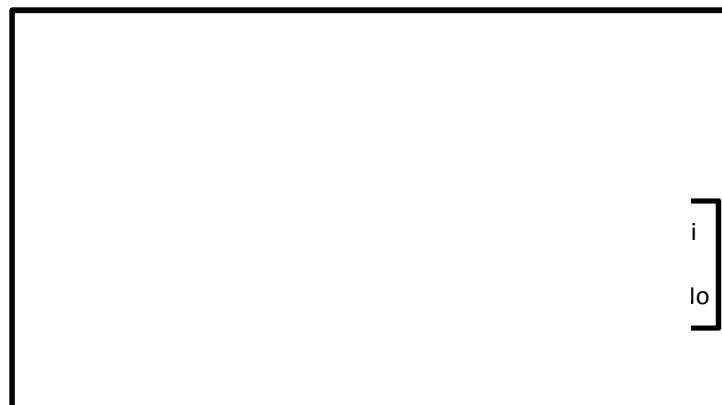
#### **ESTÁNDARES DE CALIDAD**

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Si	193	51
No	189	49
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los consumidores de Tilapia  
**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**GRÁFICO 23**

#### **ESTÁNDARES DE CALIDAD**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los consumidores de Tilapia  
**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

#### **Análisis e Interpretación:**

Se puede observar que el 100% de las encuestas realizadas a 193 consumidores nos dicen 51% si desean adquirir con estándares de calidad, porque esto le permite tener un mejor registro sanitario, aunque esto signifique que el precio tenga incremento y el 49% no desean adquirir con estándares de calidad .

#### 4.- ¿Qué cantidad de Tilapia Consume usted a la Semanalmente?

**CUADRO 21**

##### **CONSUMO DE TILAPIA**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
2 – 3 Lb	138	36
4 – 5 Lb	155	41
Más de 6 Lb	89	23
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los consumidores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.

**GRÁFICO 24**

##### **CONSUMO DE TILAPIA**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los consumidores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

#### **Análisis e Interpretación:**

Los resultados manifiestan que el 41% de 155 consumidores adquieren tilapia de 4 a 5 libras por semana y el 23 % más de 6 libras. El consumo de la tilapia varia en la alimentación diaria de las familias porque con mayor frecuencia para su nutrición que puede ser semanalmente en su diferente preparación.



**5.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la libra de Tilapia?**

**CUADRO 22**

**PRECIO A PAGAR POR LA LIBRA DE TILAPIA**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
\$ 1,50	112	29
\$ 1, 80	209	55
\$ 2	61	16
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los consumidores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**GRÁFICO 25**

**PRECIO A PAGAR POR LA LIBRA DE TILAPIA**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los consumidores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**Análisis e Interpretación:**

El 100% de las encuestas realizadas a 209 consumidores que corresponde que el 55% nos indican que le gustaría pagar por la libra tilapia adquirida a 1,80ctv, y el 16% corresponde a pagar los dos dólares, los consumidores al momento de adquirir la tilapia tienen un precio fijo, porque todos los productores venden en un mismo valor, por la demanda que existe en los mercados.

6.- ¿Al momento de adquirir la tilapia como le gustaría que le entregue?

**CUADRO 23**

**ENTREGA DE TILAPIA**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Vivas	197	52
Faenadas	92	24
Fileteadas	93	24
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los consumidores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.

**GRÁFICO 26**

**ENTREGA DE TILAPIA**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los consumidores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**Análisis e Interpretación:**

De las encuestas realizadas se puede observar que el 52% le gustaría adquirir tilapia vivas, porque adquieren producto de calidad, esto le permite realizar en diferentes sabores, y el, 24% desean adquirir faenadas esto está a la disponibilidad de cada uno de las familias. Siendo un producto exquisito nutricional para su preparación por la cual tendrá un alto índice de comercialización.

**7.- ¿Cada que tiempo consume tilapia usted?**

**CUADRO 24**

**CONSUME TILAPIA**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Diario	87	23
Semanal	238	62
Mensual	57	15
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los consumidores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

**GRÁFICO 27**

**CONSUME LA TILAPIA**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los consumidores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.

**Análisis e Interpretación:**

Con los resultados obtenidos se puede apreciar que los 238 consumidores de las encuestas corresponden, 62% que comen tilapia semanalmente porque adquieren en la feria donde el productor entrega al consumidor directamente ya que es un producto muy utilizado para la alimentación, y el 15% mensual.

8.- ¿Le proporciona incentivos el productor al momento que usted compra la tilapia?

**CUADRO 25**

**PROPORCIONA INCENTIVOS**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Si	143	37
No	239	63
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta Aplicada a los consumidores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.

**GRÁFICO 28**

**PROPORCIONA INCENTIVOS**



**Fuente:** Encuesta Aplicada a los consumidores de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.

**Análisis e Interpretación:**

Del total de personas encuestadas se pudo establecer que 239 consumidores de tilapia nos dicen que no proporcionan incentivos es decir el 63% por la demanda que existe en las ferias o plazas y el 37 si proporcionan incentivos.

### ***2.3.7 Conclusiones y Recomendaciones de las Encuestas***

Después de haber realizado las encuestas a los productores y consumidores de la tilapia roja en la Parroquia Guasaganda se procedió analizar cada una de las preguntas que contiene el cuestionario, información que permitió establecer parámetros para realizar un correcto estudio de la producción, comercialización y rentabilidad de la tilapia roja, que posteriormente será de mucha ayuda para el mejoramiento de la economía de todos los involucrados en este proceso de producción.

#### **Conclusiones:**

- Gran parte de los productores de tilapia, están de acuerdo que se realice un estudio de producción, comercialización y rentabilidad, el mismo que permitirá conocer la cantidad de productores que se dediquen a este tipo de cultivo, de la misma forma si se está empleando estrategias adecuadas para comercializar este producto.
- Los, productores de tilapia roja en su mayoría no reciben capacitación técnica para el correcto manejo de la producción piscícola por tal motivo existen pérdidas de la producción por falta de asesoramiento técnico que permita controlar la presencia de nuevas enfermedades, así como la utilización de antibióticos que incrementen y mejoren la calidad de la producción
- Los productores no llevan un registro contable de sus ingresos y gastos que permitan llevar cálculos exactos de los costos de producción para conocer las utilidades que genera este cultivo en un periodo de tiempo determinado.

- Los productores realizan la comercialización de la tilapia solo en el mercado del Cantón La Maná por tal motivo no cuentan con clientes potenciales que adquieran el producto al por mayor, que les proporcione mayor rentabilidad.

### **Recomendaciones:**

- Se recomienda a realizar un estudio de la producción, comercialización y rentabilidad de la tilapia, con el fin de fortalecer las debilidades de los productores y aportar positivamente al manejo de la economía del sector piscícola.
- Los productores de tilapia roja deben recibir capacitaciones para que realicen de manera correcta el manejo del cultivo, una vez adquirido los conocimientos técnicos podrán ponerlos en práctica y de esta manera incrementar el volumen de producción así como calidad del pez lo que traerá como resultado mayores beneficios económicos para los productores.
- Es necesario que los productores lleven un registro contable de todos sus ingresos y gastos que se generan en la producción para que puedan determinar el costo exacto de producción de cada libra de tilapia y así fijar el precio de venta incluyendo un porcentaje de utilidad.
- Es conveniente que los productores busquen nuevos mercados para comercializar su producción y de esta manera contar con clientes potenciales con los cuales se realice convenios de venta al por mayor, aprovechando la demanda que este producto a adquirido en estos últimos años y así multiplicar sus ingresos.

## **2.4 Verificación de las Preguntas Científicas**

- **¿Cuáles son los fundamentos teóricos necesarios para realizar la producción, comercialización y rentabilidad?**

Para la elaboración de presente trabajo investigativo se consideró necesario utilizar fundamentos teóricos relacionados con el tema, empleando instrumentos como: libros, trabajos investigativos, los cuales sirvieron de base para el desarrollo del primer capítulo. Los fundamentos teóricos en los que se enmarca la Producción Comercialización y Rentabilidad de la tilapia roja.

### **Aceptación**

El presente proyecto de producción, comercialización, rentabilidad de la tilapia roja se ha cumplido en su totalidad, con los aportes teóricos de varios autores

- **¿Cuáles son las principales causas de la ausencia de un estudio sobre la producción, comercialización y rentabilidad de la tilapia roja en los productores de la Parroquia Guasaganda?**

Por lo expuesto anteriormente en los resultados de las investigaciones se llegó a la conclusión de las siguientes causas; los cambios climáticos y desastres naturales, carencia de fuentes de empleo, falta de organización de la producción piscícola; y se producen los siguientes efectos; escasos o pérdida de la producción piscícola, migración, existencia de intermediarios, sobreproducción, pérdida económica; esto se da debido a la falta de conocimiento de la importancia de un estudio exhaustivo de la producción, por parte de las autoridades pertinentes a la agricultura y por falta de recursos económicos por parte del Estado.

## **Aceptación**

Las principales causas del entorno en que se genera la problemática son admitidas en la búsqueda de soluciones óptimas en la investigación, con la finalidad de obtener la mejor alternativa de solución para el estudio, y con ello ayudar a los productores de tilapia.

### **➤ ¿Cuáles son las características que debe tener la producción, comercialización y rentabilidad en base a la indagación ejecutada?**

La producción, comercialización y rentabilidad de tilapia debe ser analítico, sistemático y objetivo; analítico porque es un proceso de estudio, revisión y análisis de actividades; sistemática porque es planificado y programado bajo una metodología establecida claramente. Las características definidas muestran que la investigación a efectuarse debe regirse a las parámetros adecuados, ya que de esta manera se logrará llegar a la emisión de un informe final bien elaborado con las conclusiones y recomendaciones pertinentes que ayuden a mejorar la forma de producir y comercializar la tilapia.

## **Aceptación**

Lo descrito anteriormente ayuda a deducir que se necesitan de varios factores que ayuden al mejoramiento de la producción, comercialización y rentabilidad de la tilapia y de esta manera brindar a los pequeños productores mayores oportunidades de progreso.



## 2.5 Diseño de la Propuesta

### 2.5.1 Datos Informativos

**Estudio:** Producción, Comercialización y Rentabilidad de la Tilapia Roja (*Oreochromis*) en la Parroquia Guasaganda y su relación con la Economía del Cantón La Maná Provincia de Cotopaxi año, 2011.

#### GRÁFICO 29

#### PRODUCTORES

Ubicación Geográfica	Sectores	Tipos	Cantidad unid. Producidas Aproximad.	Características
P A R R O Q U I A  G U A S A G A N D A	• Florida	Grande	25.000	Posee 3 estanques de 80m <sup>2</sup> para la siembra y desarrollo de la tilapia.
	• Salento	Mediano	6.500	Cuenta con 2 estanques de 75m <sup>2</sup> para realizar la actividad piscícola.
	• Villa verde	Pequeño	3.500	Tiene un estanque de 75m <sup>2</sup> destinado para el cultivo de la tilapia.
CONSUMIDORES				
Población rural y urbana del Cantón La Maná				

**Fuente:** Productores de Tilapia.

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

### ***2.5.2 Justificación***

El motivo para realizar la presente investigación fue la presentación de un estudio confiable y seguro acerca de la Producción, Comercialización y Rentabilidad de la Tilapia brindando un aporte significativo al sector Piscícola, poniendo en práctica los conocimientos teóricos adquiridos durante la formación universitaria

Además cuenta con el apoyo de todos los productores piscícolas de esta zona pondrán en práctica los resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto, puesto que el desafío para los productores del futuro es encontrar cultivos rentables que sustituyan a los tradicionales y que esto a su vez les proporcione mayores ingresos económicos y por tanto a mejorar la calidad de vida de los involucrados, tomando en cuenta que la mayoría de los ingresos de los habitantes de esta zona provienen de la producción y comercialización de la tilapia roja.

Los métodos, técnicas y procedimientos a utilizarse en la investigación son: entrevistas, encuestas, datos recopilados en el proceso investigativo pueden servir de aporte para futuras investigaciones.

La investigación permite conocer las causas de los productores que tiene al momento de cuidar la producción piscícola.

La realización de la investigación factible desde el punto de vista económico, financiero y humano, ya que esto será cubierto por el estudiante involucrado en la elaboración de la Tesis, necesidad de investigar es para conocer la cuantía de la producción, comercialización rentabilidad de la tilapia roja.

Con la elaboración de esta investigación se tuvo como beneficiarios a los productores de los cultivos piscícolas y consumidores.

### ***2.5.3 Objetivos***

#### ***2.5.3.1 Objetivo General***

Realizar un estudio de la producción Comercialización y Rentabilidad de la Tilapia Roja (*Oreochromis*), a fin de brindar sugerencias para el mejoramiento de la economía en la Parroquia Guarangada Cantón La Maná Provincia de Cotopaxi, año 2011.

#### ***2.5.3.2 Objetivos Específicos***

- Determinar las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la producción de la Tilapia Roja, para recomendar sugerencias que permita mejorar la economía de la Parroquia Guasaganda.
- Identificar los canales de comercialización que utilizan cada uno de los productores de tilapia, mediante una investigación exhaustiva, para establecer mejoras en beneficios de los productores.
- Determinar los márgenes de rentabilidad de la producción piscícola mediante el análisis de los estados financieros y cálculos del VAN y TIR.

### ***2.5.4 Descripción de la Propuesta***

El presente trabajo de investigación se centró básicamente en obtener información mediante las encuestas realizadas a los productores y consumidores de la Parroquia Guasaganda del Cantón La Maná para realizar un análisis de la producción, comercialización y rentabilidad de la Tilapia Roja, el mismo ha logrado impactar a la población del Cantón La Maná.

#### **MODELO DE LA PROPUESTA**

<b>3.1</b>	<b>Antecedente</b>
<b>3.2</b>	<b>Producción</b>
3.2.1	Proceso de Producción
3.2.2	Distribución del Estanque
3.2.3	Análisis del Entorno Interno y Externo
3.2.4	Ubicación Geográfica
<b>3.3.</b>	<b>Comercialización Por Cada Productor</b>
<b>3.3.1</b>	<b>Comercialización del Productor Pequeño</b>
3.3.1.1	Canales de Comercialización
3.3.1.2	Flujo de Comercialización
3.3.1.3	Tarjeta de Presentación
<b>3.3.2</b>	<b>Comercialización del Productor Mediano</b>
3.3.2.1	Canales de Comercialización
3.3.2.2	Flujo de Comercialización
3.3.2.3	Tarjeta de Presentación
<b>3.3.3</b>	<b>Comercialización del Productor Grande</b>
3.3.3.1	Canales de Comercialización
3.3.3.2	Flujo de Comercialización
3.3.3.3	Tarjeta de Presentación
<b>3.4</b>	<b>Rentabilidad del Productor Pequeño</b>
3.4.1	Estado de Situación Inicial
3.4.1.1	Costo de Producción
3.4.1.2	Balance General
3.4.1.3	Estado de Pérdidas y Ganancias

3.4.1.4	Indicadores Financieros
3.4.1.5.	Flujo de Caja
	Valor Actual Neto (VAN)
	Tasa Interna de Retorno (TIR)
<b>3.5</b>	<b>Rentabilidad del Productor Mediano</b>
3.5.1	Estado de Situación Inicial
3.5.1.1	Costo de Producción
3.5.1.2	Balance General
3.5.1.3	Estado de Pérdidas y Ganancias
3.5.1.4	Indicadores Financieros
3.5.1.5	Flujo de Caja
	Valor Actual Neto (VAN)
	Tasa Interna de Retorno (TIR)
<b>3.6</b>	<b>Rentabilidad del Productor Grande</b>
3.6.1	Estado de Situación Inicial
3.6.1.1	Costo de Producción
3.6.1.2	Balance General
3.6.1.3	Estado de Pérdidas y Ganancias
3.6.1.4	Indicadores Financieros
3.6.1.5	Flujo de Caja
.	Valor Actual Neto (VAN)
	Tasa Interna de Retorno (TIR)
<b>3.7</b>	<b>Análisis de Comparativo</b>

## CAPÍTULO III

### APLICACIÓN O VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

#### 3.1 Antecedentes

La Parroquia Guasaganda se caracteriza por ser un sector Piscícola que permite mejorar la producción y cubrir la demanda de los consumidores.

**El Productor Pequeño.** La finca del Sr. Eduardo Pullupaxi se encuentra ubicado a 3Km. de la vía principal, esto es en el Recinto Capilla Chico perteneciente a la Parroquia Guasaganda del Cantón La Maná es uno de los productores que están dando las iniciativas en el desarrollo de esta actividad, cuenta con 3500 alevines, los mismos que serán comercializados en las ferias locales.

**El Productor Mediano.** Se lo caracteriza por tener 4 estanques para el cultivo de tilapia, ubicado en el recinto la Florida perteneciente a la Parroquia Guasaganda, el mismo que tiene 3 años dedicándose a este negocio, y su producto lo comercializa directamente al consumidor final.

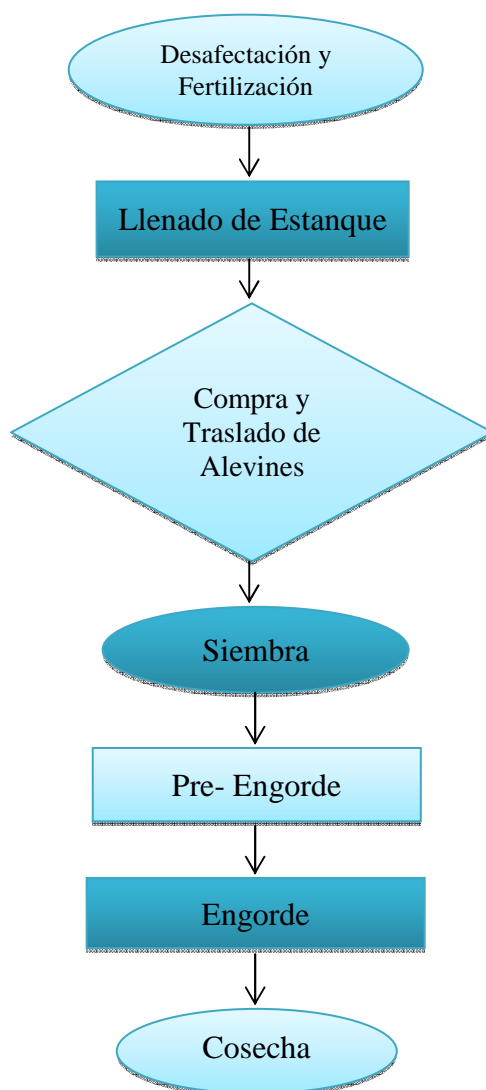
**El Productor Grande.** El Sr. Fausto Sánchez es un grande productor de tilapia roja quien se dedica a esta actividad hace 5 años atrás, el mismo que cuenta con una persona fija para el cuidado de las tilapias, el lugar destinado para esta producción es en el recinto la Florida.

## 3.2 Producción

### 3.2.1 Proceso de Producción Piscícola de los Tres Productores

El proceso la producción de la tilapia roja se por pasa por diferentes secuencias lo maneja los tres productores por las mismas características que tienen que cumplir cada uno de estas actividades para tener una mejor producción.

**GRÁFICO 30**  
**PROCESO DE PRODUCCIÓN**



**Fuente:** Productores de Tilapia.

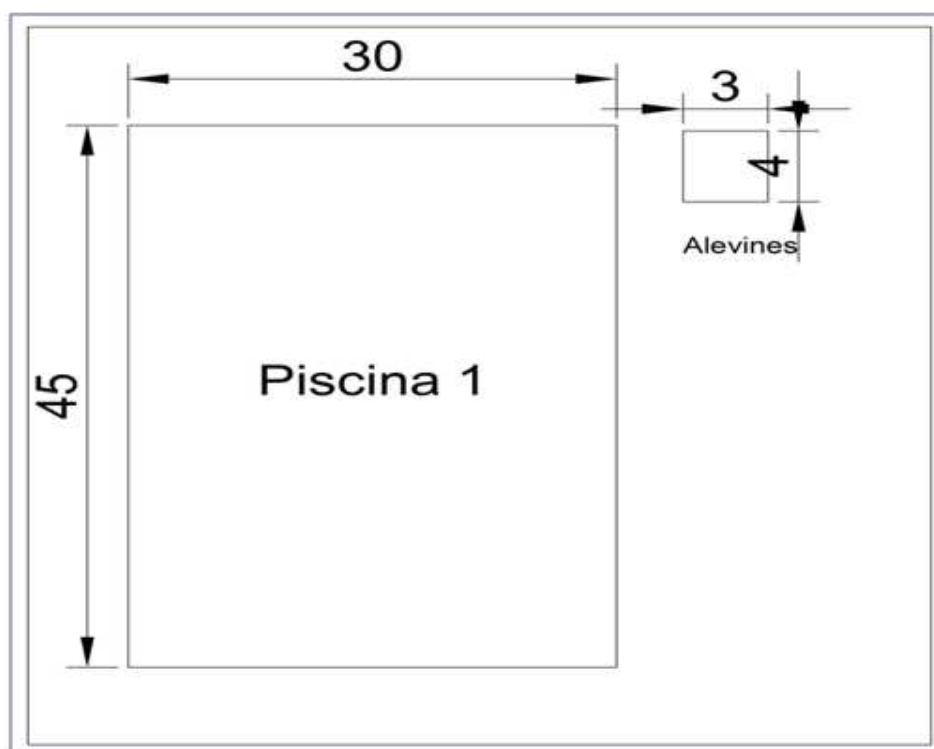
**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.

### ***3.2.2 Distribución de los Estanques de los Tres Productores***

Un estanque es excavado en la tierra y posee estructuras especiales para el llenado y vaciado del agua de forma individual, el tamaño de los estanques, va a depender principalmente del sistema de cultivo a utilizar, la rentabilidad esperada en función de la inversión y costos, y de las metas productivas de la granja, las mismas que tienen sus dimensiones diferentes dependiendo de la cantidad que quieran producir, pequeño 75m<sup>2</sup>, mediano 75m<sup>2</sup> y el grande 80m<sup>2</sup>.

**GRÁFICO 31**

#### **PISCINA DE LA PRODUCCIÓN TILAPIA**



**Fuente:** Productores de Tilapia.

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.



### 3.2.3 Análisis del Entorno Interno y Externo

**CUADRO 26**

#### **ANÁLISIS INTERNO**

<b>PRODUCTORES</b>			
<b>F O R T A L E Z A S</b>	<b>PEQUEÑO</b>	<b>MEDIANO</b>	<b>GRANDE</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terreno propio.</li> <li>• Canal de distribución directa al consumidor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia en la producción piscícola.</li> <li>• Capital de inversión propio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con asesoramiento técnico.</li> <li>• Capacidad para acceder a amplios mercados</li> </ul>
<b>D E B I L I D A D E S</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de un sistema contable.</li> <li>• Baja experiencia en el cultivo de la tilapia roja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de organización de los productores.</li> <li>• Baja productividad en el sector piscícola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corta duración en la producción piscícola.</li> <li>• No cuentan con transporte propio</li> </ul>

## ANÁLISIS EXTERNO

	PEQUEÑO	MEDIANO	GRANDE
O P O R T U N I D E S	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización nuevas canales de comercialización.</li> <li>Crecimiento del consumo interno dela tilapia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento en la demanda para el consumo de la Tilapia Roja.</li> <li>Apoyo incondicional por parte del (MAGAP) a los productores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con fuentes naturales de agua para el cultivo de la tilapia roja.</li> <li>Facilidad de Crédito para los productores</li> </ul>
A M E N A Z A S	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de asistencia técnica.</li> <li>Inestabilidad Económica en el país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inestabilidad climatológica.</li> <li>No cumplir con las exigencias del mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costo elevado de los insumos y materiales.</li> <li>Incremento de los productores de tilapia.</li> </ul>

### 3.2.4 Ubicación Geográfica de los Tres Productores

**GRÁFICO 32**



**Fuente:** [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.

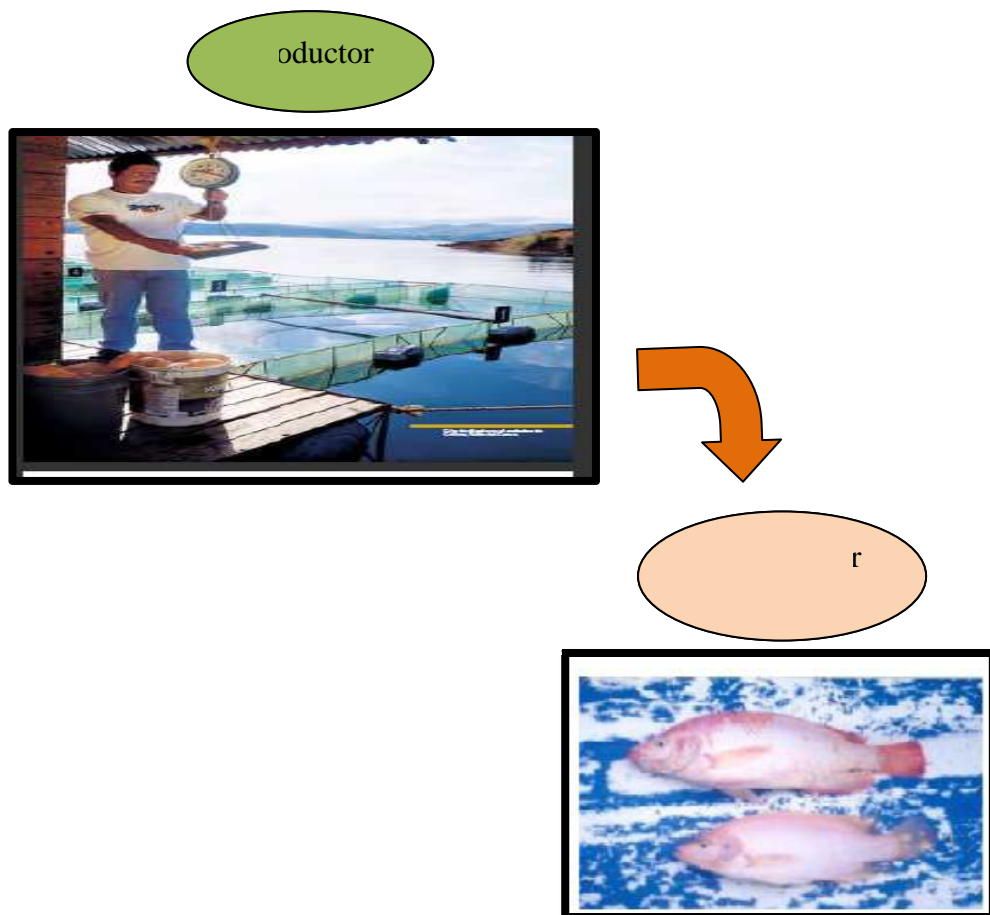
### 3.3 Comercialización

#### 3.3.1 Canales de Comercialización del Productor Pequeño

La comercialización de la Tilapia Roja del pequeño productor la realizan de forma directa, quien ofrece su producto en las ferias de las Parroquias del Cantón La Maná, el pequeño productor realiza la comercialización de la tilapia de forma directa es decir productor – consumidor final.

GRÁFICO 33

#### CANAL DIRECTO



**Fuente:** Productores Tilapia

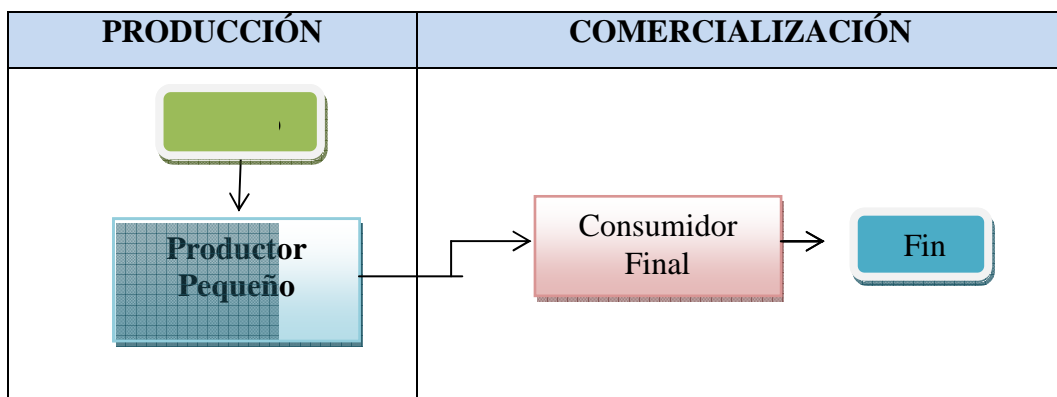
**Elaborado por.** Vega Zoto Marina Rosario.

### 3.3.1.1 Flujo de Comercialización del Pequeño Productor

El flujo de comercialización de la tilapia roja que realiza el productor pequeño, inicia el producto desde la finca ubicada en el recinto Capilla Chico para posteriormente realizar la venta al por menor donde la venta se la realiza al consumidor final.

**GRÁFICO 34**

#### FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN DEL PEQUEÑO PRODUCTOR



**Fuente:** Productor de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.

### 3.3.1.2 Tarjeta de Presentación

**GRÁFICO 35**

#### TARJETA DE PRESENTACIÓN



**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

### ***3.3.2 Canales de Comercialización del Productor Mediano***

La producción de la tilapia roja del mediano productor es comercializada en el mercado local, ferias y restaurantes para la preparación de los diferentes platos, el mismo que saca la producción desde su finca, luego la transporta a las ferias cercanas para realizar la venta de la tilapia, directamente al consumidor final, evitando así la presencia de intermediarios.

**GRÁFICO 36**

#### **PRODUCTOR MEDIANO**



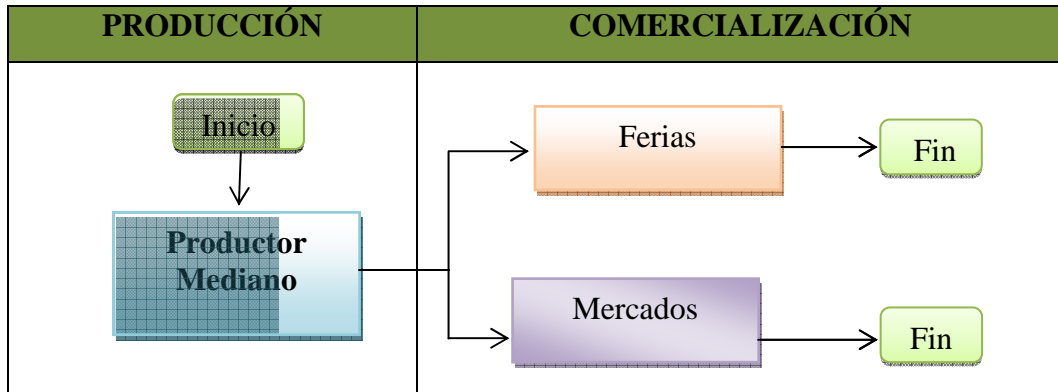
**Fuente:** Productor de Tilapia  
**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario

#### ***3.3.2.1 Flujo de Comercialización del Mediano Productor***

El flujo de comercialización de la tilapia roja que realiza el productor mediano, inicia con el abastecimiento del producto desde la finca ubicada en el recinto la Florida perteneciente a la Parroquia Guasaganda para posteriormente realizar la venta al por menor donde la venta se la realiza desde el productor hasta el consumidor final.

**GRÁFICO 37**

**FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN**



**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.

**3.3.2.2 Tarjeta de Presentación del Mediano Productor**

**GRÁFICO 38**

**TARJETA DE PRESENTACIÓN**



**Fuente:** Productor de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.

### 3.3.3 Canales de Comercialización Productor Grande

Mediante el estudio realizado al Sr. Fausto Sánchez como productor grande, de la tilapia roja en los mercados, ferias y restaurantes, de esta forma abastecer el producto a los vendedores mayoristas y minoristas del Cantón La Maná y sus Parroquias quienes a su vez lo expenden al consumidor final

**GRÁFICO 39**  
**PRODUCTOR GRANDE**



**Detallista**



**Consumidor Final**



**Fuente:** Productor de Tilapia

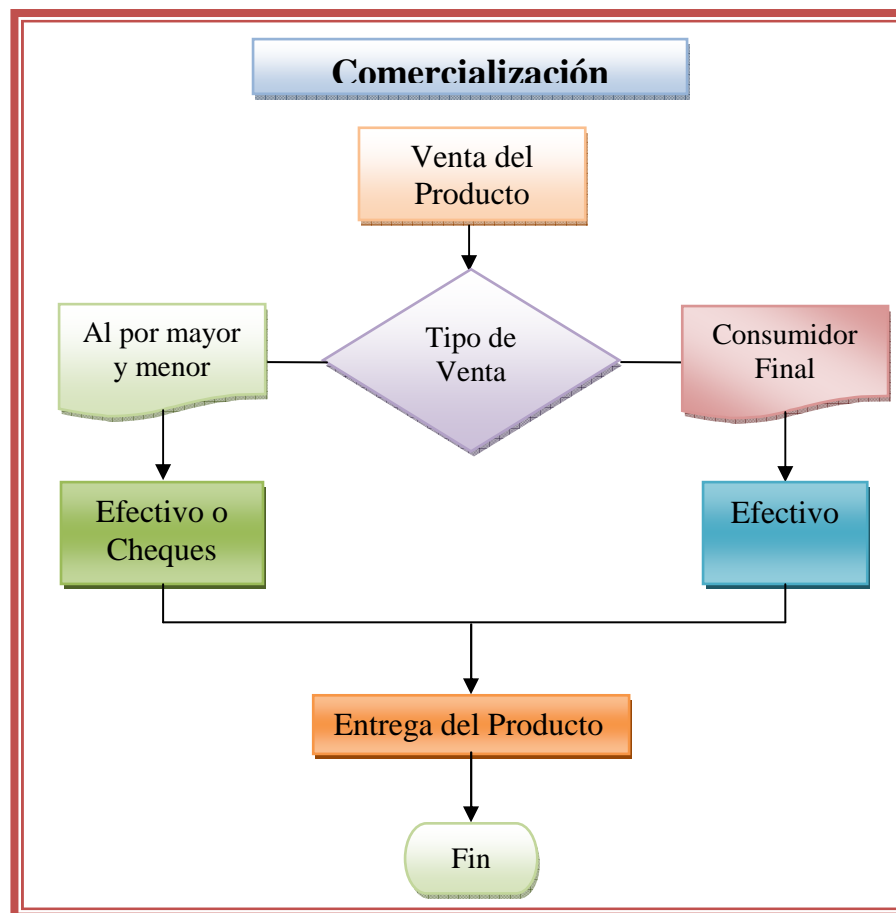
**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.

### 3.3.3.1 Flujo de Comercialización del Productor Grande

El flujo de comercialización de la tilapia roja del productor grande inicia con el abastecimiento del producto desde la finca ubicada en el recinto la Florida para posteriormente realizar la venta tanto al por mayor y menor; en el primer caso se cancela en cheque o en efectivo, mientras que en el segundo caso solo en efectivo; llegando así el producto al consumidor final.

**GRÁFICO 40**

#### **FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN**



**Fuente:** Productor de Tilapia

**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.



*3.3.3.2 Tarjeta de Presentación del Productor Grande*

**GRÁFICO 41**

**TARJETA DE PRESENTACIÓN**



**Elaborado por:** Vega Zoto Marina Rosario.

### 3.4 Rentabilidad

#### 3.4.1 Finca del Sr. Eduardo Pullupaxi Pequeño Productor

##### 3.4.1.1 Estado de Situación Inicial (Pequeño Productor).

Finca del Sr. Eduardo Pullupaxi		
Estado de Situación Inicial		
31 de Diciembre del 2011		
<b>ACTIVOS</b>		
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>1.155,00</b>
Caja	975,00	
Cuentas por cobrar	180,0	
<b>TOTAL DE PASIVOS CORRIENTES</b>		
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>		<b>1774,55</b>
Equipos y Herramientas Piscícolas	336,55	
Terreno	750,00	
Piscina	300,00	
Muebles y Equipos de oficina	268,00	
Ganado Equino	120	
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>		<b>2.929,55</b>
<b>PASIVOS</b>		
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>		
Cuentas por pagar		768,00
<b>TOTAL DE PASIVOS</b>		<b>668,00</b>
<b>PATRIMONIO</b>		
Capital		2.261,55
<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>		<b>2.929,55</b>

---

GERENTE

---

CONTADOR

**3.4.1.2 Costo de Producción (Pequeño Productor)**

**Finca del Sr Eduardo Pullupaxi**  
**Costo de Producción**  
**Al 31 de Diciembre del 2011**

Inventario Inicial	-
(+) Materiales Directos	1.285,25
(+) Mano de Obra Directa	420,00
(+) Costos Indirectos de Producción	244,5
<b>(=)COSTO DE PRODUCCIÓN ANUAL</b>	<b>1.949,75</b>
(/) Libras de Tilapia Vendidas	1.629,00
<b><i>Costo unitario de producción por libras</i></b>	<b>1,20</b>

---

**GERENTE**

---

**CONTADOR**

### 3.4.1.3 Balance General (Pequeño Productor)

<b>Finca del Sr Eduardo Pullupaxi</b>		
<b>Balance General</b>		
<b>01 de Enero al 31 Diciembre del 2011</b>		
<b>ACTIVOS</b>		
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>2.482,20</b>
Caja	2.306,95	
Cuentas por cobrar	175,25	
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>		<b>1725,55</b>
Equipos y Herramientas Piscícolas	336,55	
Terreno	750,00	
Piscina	300,00	
Muebles y Equipos de oficina	268,00	
Ganado Equino	120	
(-) Depreciación	-49	
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>		<b>4.207,75</b>
<b>PASIVOS</b>		
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>		
Cuentas por pagar		368,00
Documentos por pagar		734,00
<b>TOTAL DE PASIVOS</b>		<b>1102,00</b>
<b>PATRIMONIO</b>		<b>3.105,75</b>
Capital		2.261,55
Utilidad del ejercicio		844,20
<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>		<b>4.207,75</b>

---

**GERENTE**

---

**CONTADOR**

**3.4.1.4 Estado de Pérdidas y Ganancias (Pequeño Productor)**

**Finca del Sr Eduardo Pullupaxi**  
**Estado de Pérdidas y Ganancias**  
**31 de Diciembre del 2011**

**INGRESOS**

**Ingresos Operacionales**

Ventas		<b>2932,20</b>
Libras de Tilapias Vendidas	1.629,00	
(x) Precio promedio	1,80	
(-) Costo de Venta		1.949,75
<b>(=) Utilidad Bruta en Ventas</b>		<b>982,45</b>

**Gastos Operacionales** **138,25**

**Gastos Administrativos** **49,75**

Predios rústicos	0,75	
Gasto depreciación de equipos de oficina	49,00	
<b>Gastos de venta</b>		<b>88,50</b>
Gastos de distribución	88,50	

**Utilidad Antes de Impuesto** **844,20**

---

**GERENTE**

---

**CONTADOR**

### 3.4.1.5. Índices Financieros

**CUADRO 27**

Índices de Liquidez			
<b>1.-Razón Corriente</b>	Activo corriente	2.482,20	<b>2,25 Veces</b>
	Pasivo corriente	1102,00	
<b>2.-Capital de Trabajo</b>	Activo corriente – Pasivo corriente	2.482,20 – 1.102,00	<b>1.380,20</b>

Elaborado por: Vega Zoto Marina Rosario

#### *Análisis e Interpretación:*

**Razón Corriente.** Por cada dólar de deuda a corto plazo el pequeño productor posee \$ 2,25 para cubrir sus obligaciones por medio de los activos corrientes.

**Capital de Trabajo.** El productor pequeño pone a cancelar todas sus obligaciones corrientes, que nos permite ver el saldo \$1.380,20 para sus actividades, para efectuar los gastos corrientes o inversiones en la actividad económica de los pequeños productores.

**CUADRO 28**

### ÍNDICES DE PRODUCTIVIDAD

Índices de Productividad			
<b>1.-Margen de Utilidad Neta</b>	Utilidad Neta	844,20	<b>29%</b>
	Ventas Netas	2.932,20	
<b>2.-Margen de Utilidad Bruta</b>	Utilidad Bruta	982,45	<b>34%</b>
	Ventas Netas	2.932,20	

Elaborado por. Vega Zoto Marina Rosario.

***Análisis e Interpretación:***

***Margen de Utilidad Neta.***- El productor pequeño adquiere un 29% de utilidad, lo cual es posible que realice su producción piscícola como para las necesidades que se puedan presentar.

***Margen de Utilidad Bruta.***-El productor pequeño tiene una rentabilidad bruta de 34% luego de disminuir el costo de producción que se ha invertido para la producción piscícola.

**CUADRO N° - 29**

<b>Índices de Rentabilidad</b>			
<b>1.-Tasa de Rendimiento sobre el patrimonio</b>	Utilidad neta	844,20	<b>27%</b>
	Patrimonio	3.105,75	
<b>2.- Tasa de Rendimiento sobre inversión de activos</b>	Utilidad neta	844,20	<b>20%</b>
	Activos Totales	4.207,75	

Elaborado por. Vega Zoto Marina Rosario

***Análisis e Interpretación:***

***Tasa de Rendimiento sobre el Patrimonio.***-. El productor pequeño posee el 27% de utilidad en relación al capital que destino para la producción. La mayoría de los productores cuentan con el terreno para la producción piscícola, por esa razón poseen un ingreso mejor.

***Tasa de Rendimiento sobre la Inversión de Activos.***- El productor pequeño tiene una tasa de rendimiento sobre el patrimonio de 20%, expresando con ello que por cada \$100,00 de venta, tiene una utilidad de \$20,00.

**CUADRO 30**

<b>Índices de Endeudamiento</b>			
<b>1.-Razón de Patrimonio a Pasivo</b>	Patrimonio	3.105,75	<b>2,82</b>
	Pasivo	1.102,00	
<b>2.-Razón de Pasivo a Activo</b>	Pasivo	1.102,00	<b>26 %</b>
	Total Activo	4.207,75	

Elaborado por: Vega Zoto Marina Rosario

***Análisis e Interpretación:***

***Razón de Patrimonio a Pasivo.-*** El pequeño productor tiene una razón de patrimonio a pasivo de 2,82 veces, que el pasivo es poco representativo en relación a la cantidad que se tiene en patrimonio es decir la producción piscícola no esta en un nivel de peligro de endeudamiento.

***Razón de Pasivo a Activo.-*** El mediano productor tiene una razón de patrimonio a pasivo de 26%; expresando con ello el productor se tiene que pagar su endeudamiento y cubrir sus obligaciones.



### 3.4.1.5 Flujo de Caja

Finca del Sr Eduardo Pullupaxi						
Flujo de Caja						
31 de Diciembre del 2011						
DETALLE	Inversión	2011	2012	AÑOS 2013	2014	2015
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>						
Ventas		2.932,20	3.225,42	3.547,96	3.902,76	4.293,03
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>		<b>2.932,20</b>	<b>3.225,42</b>	<b>3.547,96</b>	<b>3.902,76</b>	<b>4.293,03</b>
<b>EGRESOS</b>						
(-) Costo de producción		1.949,75	2.144,73	2.359,20	2.595,12	2.854,63
(-) Gastos de administración		49,75	54,73	60,20	66,22	72,84
(-) Gasto de venta		88,50	97,35	107,09	117,79	129,57
(-) Inversión	-2.929,55					
<b>(=) TOTAL DE EGRESOS</b>	<b>-2.929,55</b>	<b>2.088,00</b>	<b>2.296,80</b>	<b>2.526,48</b>	<b>2.779,13</b>	<b>3.057,04</b>
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>-2.929,55</b>	<b>844,20</b>	<b>928,62</b>	<b>1.021,48</b>	<b>1.123,63</b>	<b>2.428,99</b>
<b>TASA DE DESCUENTO</b>				<b>10%</b>		
<b>VAN</b>				<b>\$ 1.648,48</b>		
<b>TIR</b>				<b>27%</b>		

\_\_\_\_\_  
GERENTE

\_\_\_\_\_  
CONTADOR

### ***3.5 Finca del Sr Patricio Díaz (Mediano Productor)***

#### ***3.5.1 Estado de Situación Inicial***

<b>Finca del Sr Patricio Díaz</b>		
<b>Estado de Situación Inicial</b>		
<b>Al 01 de enero del 2011</b>		
<b>ACTIVOS</b>		
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>2.585,68</b>
Caja	1.035,68	
Banco	1.240,00	
Cuentas por cobrar	310,00	
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>		<b>3045,95</b>
Equipos y Herramientas Piscícolas	466,95	
Terreno	1.100,00	
Bodega	350,00	
Piscina	530,00	
Muebles y Equipos de oficina	359,00	
Ganado Equino	240,00	
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>		<b>5.631,63</b>
<b>PASIVOS</b>		
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>		
Cuentas por pagar		810,00
<b>TOTAL DE PASIVOS</b>		<b>810,00</b>
<b>PATRIMONIO</b>		
Capital		4.821,63
<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>		<b>5.631,63</b>

---

**GERENTE**

---

**CONTADOR**

**3.5.1.1 Costo de Producción (Mediano Productor)**

<b>Finca del Sr Patricio Díaz</b>	
<b>Costo de Producción</b>	
<b>01 de enero al 31 Diciembre del 2011</b>	
Inventario Inicial	-
(+) Materiales Directos	2512,00
(+) Mano de Obra Directa	765,00
(+) Costos Indirectos de Producción	501,10
<b>(=)COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>3778,10</b>
(/) Libras de Tilapia Vendidas	3026,00
<b><i>Costo unitario de producción por libra</i></b>	<b>1,25</b>

---

**GERENTE**

---

**CONTADOR**

### 3.5.1.2 Balance General (Mediano Productor)

Finca del Sr patricio Díaz		
Balance General		
01 de enero al 31 Diciembre del 2011		
<b>ACTIVOS</b>		
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>5061,08</b>
Caja	1766,88	
Banco	3294,20	
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>		<b>2912,95</b>
Equipos y Herramientas Piscícolas	466,95	
Terreno	1100,00	
Bodega	350,00	
Piscina	530,00	
Muebles y Equipos de oficina	359,00	
Ganado Equino	240,00	
(-) Depreciación	-133,00	
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>		<b>7974,03</b>
<b>PASIVOS</b>		
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>		
Cuentas por pagar		672,00
Documentos por pagar		1109,80
<b>TOTAL DE PASIVOS</b>		<b>1781,80</b>
<b>PATRIMONIO</b>		<b>6192,23</b>
Capital		4821,63
Utilidad del ejercicio		1370,60
<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>		<b>7974,03</b>

---

GERENTE

---

CONTADOR

**3.5.1.3 Estado de Pérdidas y Ganancias (Mediano Productor)**

**Finca del Sr Patricio Díaz**  
**Estado de Pérdidas y Ganancias**  
**01 de enero al 31 Diciembre del 2011**

**INGRESOS**

**Ingresos Operacionales**

Ventas		<b>5446,8</b>
Libras de Tilapias Vendidas	3.026,00	
(x) Precio promedio	1,80	
(-) Costo de Producción		3.778,10
<b>(=) Utilidad Bruta en Ventas</b>		<b>1.668,70</b>

**Gastos Operacionales** **298,10**

**Gastos Administrativos** **179,60**

Predios rústicos	1,00	
Gasto depreciación	133,00	
Consumo de Energía	45,60	
<b>Gastos de venta</b>		<b>118,50</b>
Gastos de distribución	118,5	
<b>Utilidad Antes de Impuesto</b>		<b>1.370,60</b>

---

**GERENTE**

---

**CONTADOR**

### 3.5.1.4. Índices Financieros

**CUADRO 31**

<b>Índices de Liquidez</b>			
<b>1.-Razón Corriente</b>	Activo corriente	5.061,08	<b>2,8 veces</b>
	Pasivo corriente	1.781,80	
<b>2.-Capital de Trabajo</b>	Activo corriente – Pasivo Corriente	5.061,08 – 1.781,80	<b>3.279,28</b>

Elaborado por: Vega Zoto Marina Rosario

#### **Análisis e Interpretación:**

**La razón corriente.-** La capacidad este índice permite ver si los activos corrientes puede cubrir sus obligaciones a corto plazo que posee de \$ 2,8 veces que cubrir sus necesidades por medio de los activos disponibles.

**El capital de trabajo.-**Es donde el productor deposita todas sus obligaciones corrientes que tiene un saldo de \$ 3.279,28 que sirve para cubrir sus necesidades en la actividad económica de la producción piscícola.

**CUADRO 32**

<b>Índices de Productividad</b>			
<b>1.-Margen de Utilidad Neta</b>	Utilidad Neta	1.370,60	<b>25%</b>
	Ventas Netas	5.446,80	
<b>2.-Margen de Utilidad Bruta</b>	Utilidad Bruta	1.668,70	<b>31%</b>
	Ventas Netas	5.446,80	

Elaborado por: Vega Zoto Marina Rosario

***Análisis e Interpretación:***

**Margen de Utilidad Neta.**- El productor mediano ha obtenido un margen de utilidad 25% significando este índice, que por cada \$100 que vende el productor tiene una ganancia de \$25,00; determinando que los ingresos que se obtienen por la venta de la producción cubren el costo de producción y a la vez proporcionan utilidad.

**Margen de Utilidad Bruta.**-El productor mediano indica la ganancia del productor en relación con las ventas después de deducir los costos de producción. Por cada dólar de ventas se obtiene una ganancia bruta de 31 % de rentabilidad en relación con la inversión.

**CUADRO 33**

<b>Índices de Rentabilidad</b>			
<b>1.-Tasa de Rendimiento sobre el patrimonio</b>	Utilidad neta	1.370,60	<b>22%</b>
	Patrimonio	6.192,23	
<b>2.- Tasa de Rendimiento sobre inversión de activos</b>	Utilidad neta	1.370,60	<b>17%</b>
	Activos Totales	7.974,03	

Elaborado por: Vega Zoto Marina Rosario

***Análisis e Interpretación:***

**Tasa de Rendimiento sobre el Patrimonio** este índice indica que se obtiene una rentabilidad del 22 % centavos por cada dólar del capital invertido.

**Tasa de Rendimiento sobre la Inversión de Activos.** El productor mediano obtiene el 17% de utilidad sobre el total de dinero invertido en activos, lo que significa que cuenta con \$17,00 de ganancia.

**CUADRO 34**

<b>Índices de Endeudamiento</b>			
<b>1.-Razón de Patrimonio a Pasivo</b>	Patrimonio	6.192,23	<b>3,48</b>
	Pasivo	1.781,80	
<b>2.-Razón de Pasivo a Activo</b>	Pasivo	1.781,80	<b>22%</b>
	Total Activo	7.974,03	

Elaborado por. Vega Zoto Marina Rosario

***Análisis e Interpretación:***

**Razón de Patrimonio a Pasivo.-** El mediano productor tiene una razón de patrimonio a pasivo de 3,48 veces, que el pasivo es poco representativo en relación a la cantidad que se tiene en patrimonio es decir la producción piscícola no esta en un nivel de peligro de endeudamiento

**Razón de Pasivo a Activo.** El productor mediano posee una razón de pasivo a activo de 22% significando este índice, que por cada \$100,00 de activo que le pertenece al productor, tiene \$22,00 de obligaciones.



### 3.5.1.5 Flujo De Caja

<b>Finca del Sr Patricio Díaz</b> <b>Flujo de Caja</b> <b>Al 31 de Diciembre del 201</b>						
DETALLE	Inversión	AÑOS				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>						
Ventas		5.446,80	5.991,48	6.590,63	7.249,69	7.974,66
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>		<b>5.446,80</b>	<b>5.991,48</b>	<b>6.590,63</b>	<b>7.249,69</b>	<b>7.974,66</b>
<b>EGRESOS</b>						
(-) Costo de producción		3.778,10	4.155,91	4.571,50	5.028,65	5.531,52
(-) Gastos de administración		179,60	197,56	217,32	239,05	262,95
(-) Gasto de venta		118,50	130,35	143,39	157,72	173,50
(-) Inversión	5.631,63					
<b>(=) TOTAL DE EGRESOS</b>	<b>-5.631,63</b>	<b>4.076,20</b>	<b>4.483,82</b>	<b>4.932,20</b>	<b>5.425,42</b>	<b>5.967,96</b>
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>-5.631,63</b>	<b>1.370,60</b>	<b>1.507,66</b>	<b>1.658,43</b>	<b>1.824,27</b>	<b>3.920,70</b>
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	<b>10%</b>					
<b>VAN</b>	<b>\$ 1.786,82</b>					
<b>TIR</b>	<b>20%</b>					

---

**GERENTE**

---

**CONTADOR**

### ***3.6 Finca del Sr Fausto Sánchez (Grande Productor).***

#### ***3.6.1 Estado de Situación Inicial***

<b>Finca del Sr Fausto Sánchez</b>		
<b>Estado de Situación Inicial</b>		
<b>31 de Diciembre del 2011</b>		
<b>ACTIVOS</b>		
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>6.755,45</b>
Caja	1.845,67	
Banco	4.342,00	
Cuentas por cobrar	567,78	
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>		<b>5383,10</b>
Equipos y Herramientas Piscícolas	533,10	
Terreno	1.600,00	
Bodega	500,00	
Piscina	320,00	
Muebles y Equipos de oficina	630,00	
Vehículo (moto)	1800,00	
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>		<b>12.138,55</b>
<b>PASIVOS</b>		
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>		
Cuentas por pagar		1160,00
Documentos por pagar		1987,00
<b>TOTAL DE PASIVOS</b>		<b>3147,00</b>
<b>PATRIMONIO</b>		
Capital		<b>8.991,55</b>
<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>		<b>12.138,55</b>

---

**GERENTE**

---

**CONTADOR**

**3.6.1.1 Costo de Producción (Grande Productor)**

<b>Finca del Sr Fausto Sánchez</b>	
<b>Costo de Producción</b>	
<b>Al 31 de Diciembre del 2011</b>	
Inventario Inicial	-
(+) Materiales Directos	9.868,00
(+) Mano de Obra Directa	1.185,00
(+) Mano de Obra Indirecta	540,00
(+) Costos Indirectos de Producción	1771,75
<b>(=)COSTO DE PRODUCCIÓN ANUAL</b>	<b>13.364,75</b>
(/) Libras de Tilapia Vendidas	10241
<b><i>Costo unitario de producción por libra</i></b>	<b>1,31</b>

---

**GERENTE**

---

**CONTADOR**

### 3.6.1.2 Balance General (Grande Productor)

Finca del Sr Fausto Sánchez		
Balance General		
Al 31 de Diciembre del 2011		
<b>ACTIVOS</b>		
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>10.648,10</b>
Caja	2.291,32	
Banco	6.789,00	
Cuentas por cobrar	1567,78	
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>		<b>4965,10</b>
Equipos y Herramientas Piscícolas	533,10	
Terreno	1.600,00	
Bodega	500,00	
Piscina	320,00	
Muebles y Equipos de oficina	630,00	
Vehículo (moto)	1800,00	
(-) Depreciación	-418,00	
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>		<b>15.613,20</b>
<b>PASIVOS</b>		
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>		
Cuentas por pagar		672,00
Documentos por pagar		1526,85
<b>TOTAL DE PASIVOS</b>		<b>2198,85</b>
<b>PATRIMONIO</b>		<b>13414,35</b>
Capital		8991,55
Utilidad del ejercicio		4422,80
<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>		<b>15613,20</b>

---

GERENTE

---

CONTADOR

**3.6.1.3 Estado de Pérdidas y Ganancias (Grande Productor)**

**Finca del Sr Fausto Sánchez  
Estado de Pérdidas y Ganancias  
Al 31 de Diciembre del 2011**

**INGRESOS**

**Ingresos Operacionales**

Ventas		<b>18433,80</b>
Libras de Tilapias Vendidas	10.241,00	
(x) Precio promedio	1,80	
(-) Costo de Producción		13.364,75
(=) Utilidad Bruta en Ventas		<b>5.069,05</b>

**Gastos Operacionales** **646,25**

**Gastos Administrativos** **461,00**

Predios rústicos	1,00
Gasto de depreciación	418,00
Consumo de Energía	42,00

**Gastos de venta** **185,25**

Gastos de distribución	185,25
------------------------	--------

**Utilidad antes de Impuesto** **4.422,80**

---

**GERENTE**

---

**CONTADOR**

### 3.6.1.4 Índices Financieros

**CUADRO 35**

<b>Índices de Liquidez</b>			
<b>1.-Razón Corriente</b>	Activo corriente	10.648,10	<b>4,84</b>
	Pasivo corriente	2.198,85	
<b>2.-Capital de Trabajo</b>	Activo corriente – Pasivo corriente	10.648,10 - 2.198,85	<b>8.449,25</b>

Elaborado por: Vega Zoto Marina Rosario

#### *Análisis e Interpretación:*

**La razón corriente.-** La capacidad este índice permite ver si los activos corrientes puede cubrir sus obligaciones a corto plazo que posee \$ 4,84 veces que cubrir sus necesidades por medio de los activos disponibles.

**El capital de trabajo.-**Es donde el productor deposita todas sus obligaciones corrientes que tiene un saldo de \$8.449,25 dólares que sirve para cubrir sus necesidades en la actividad económica de la producción piscícola.

**CUADRO 36**

<b>Índices de Productividad</b>			
<b>1.-Margen de Utilidad Neta</b>	Utilidad Neta	4.422,80	<b>24%</b>
	Ventas Netas	18.433,80	
<b>2.-Margen de Utilidad Bruta</b>	Utilidad Bruta	5.069,05	<b>27%</b>
	Ventas Netas	18.433,80	

Elaborado por: Vega Zoto Marina Rosario

***Análisis e Interpretación:***

***Margen neto de Utilidad.-*** Este índice permite ver si puede cubrir todas sus obligaciones a los costos de producción, es de 24% lo que indica que hay un buen ingreso favorable para el productor

***Margen bruto de utilidad.-*** Es la ganancia que se obtiene por la venta del producto que es la utilidad de \$ 27% que nos queda por cada dólar de venta, que beneficiara mediante el costo de producción.

**CUADRO 37**

<b>Índices de Rentabilidad</b>			
<b>1.-Tasa de Rendimiento sobre el patrimonio</b>	Utilidad neta	4.422,80	<b>33%</b>
	Patrimonio	13.414,35	
<b>2.- Tasa de Rendimiento sobre inversión de activos</b>	Utilidad neta	4.422,80	<b>28%</b>
	Activos Totales	15.613,20	

Elaborado por: Vega Zoto Marina Rosario

***Análisis e Interpretación:***

***Tasa de Rendimiento sobre el Patrimonio.*** El productor grande ha obtenido un rendimiento sobre el patrimonio del 33%, lo que significa que por cada \$100,00 de capital que le pertenece al productor; obtiene una ganancia de \$ 33,00.

***Tasa de Rendimiento sobre la Inversión de Activos.*** El productor grande obtiene el 28% de utilidad sobre el total de dinero invertido en activos, lo que significa que cuenta con \$28,00 de ganancia.

**CUADRO 38**

<b>Índices de Endeudamiento</b>			
<b>1.-Razón de Patrimonio a Pasivo</b>	Patrimonio	13.414,35	<b>6,10</b>
	Pasivo	2.198,85	
<b>2.-Razón de Pasivo a Activo</b>	Pasivo	2.198,85	<b>14%</b>
	Total Activo	15.613,20	

Elaborado por: Vega Zoto Marina Rosario

***Análisis e Interpretación:***

***Razón de Patrimonio a Pasivo.*** El grande productor tiene una razón de patrimonio a pasivo de 6,10 veces, que el pasivo es poco representativo en relación a la cantidad que se tiene en patrimonio es decir la producción piscícola no esta en un nivel de peligro de endeudamiento.

***Razón de Pasivo a Activo.*** El productor grande posee una razón de pasivo a activo de 14% significando este índice, permite ver sus obligaciones res decir este productor tiene muy bajo sus activos para cubrir sus obligaciones.



### 3.6.1.5 Flujo De Caja

<b>Finca del Sr Fausto Sánchez</b> <b>Flujo de Caja</b> <b>Al 31 de Diciembre del 2011</b>						
DETALLE	Inversión	AÑOS				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>						
Ventas		18.433,80	20.277,18	22.304,90	24.535,39	26.988,93
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>		<b>18.433,80</b>	<b>20.277,18</b>	<b>22.304,90</b>	<b>24.535,39</b>	<b>26.988,93</b>
<b>EGRESOS</b>						
(-) Costo de producción		13.364,75	14.701,23	16.171,35	17.788,48	19.567,33
(-) Gastos de administración		461,00	507,10	557,81	613,59	674,95
(-) Gasto de venta		185,25	203,78	224,15	246,57	271,22
(-) Inversión	-12.138,55					
<b>(=) TOTAL DE EGRESOS</b>	-12.138,55	<b>14.011,00</b>	<b>15.412,10</b>	<b>16.953,31</b>	<b>18.648,64</b>	<b>20.513,51</b>
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>-12.138,55</b>	<b>4.422,80</b>	<b>4.865,08</b>	<b>5.351,59</b>	<b>5.886,75</b>	<b>9.800,42</b>
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	<b>10%</b>					
<b>VAN</b>	<b>\$ 10.029,65</b>					
<b>TIR</b>	<b>35%</b>					

\_\_\_\_\_  
GERENTE

\_\_\_\_\_  
CONTADOR

### 3.7 ANÁLISIS COMPARATIVO

**CUADRO 39**

	<b>Productor Pequeño</b>	<b>Productor Mediano</b>	<b>Productor Grande</b>
<b>Costo de Producción (lb)</b>	1,20	1,25	1,31

**Análisis:**

Analizando los resultados del costo de producción que tienen los tres productores se puede determinar que el productor grande alcanza un porcentaje mayor debido a que cuenta con asesoramiento técnico y por el volumen de producción que posee debe incurrir en gastos mayores en lo referente a los materiales directos y a la mano de obra utilizada, el costo de producción calculado permite obtener un margen considerable de ganancia a pesar de ser mayor al de los otros productores, debido a que el precio por libra de tilapia es considerado a \$1,80.

**CUADRO 40**

	<b>Productor Pequeño</b>	<b>Productor Mediano</b>	<b>Productor Grande</b>
<b>Tasa de Rendimiento sobre el patrimonio</b>	27%	22%	33%
<b>Tasa de Rendimiento sobre inversión de activos</b>	20%	17%	28%

**Análisis:**

Luego de haber analizado la tasa de rendimiento sobre el patrimonio y sobre el total de activos se puede especificar que el productor grande posee mayor

rendimiento por cuanto la cantidad de peces comercializados es superior a los otros productores lo que le permite obtener mayor ingreso por las ventas que realiza, logrando con esto cubrir los gastos en los que incurre para realizar esta actividad y además contar con un margen considerable de utilidad, el productor pequeño tiene mayor rendimiento que el mediano debido a que cuenta con pocas deudas.

**CUADRO 41**

	<b>Productor Pequeño</b>	<b>Productor Mediano</b>	<b>Productor Grande</b>
<b>TIR</b>	27%	20%	35%
<b>VAN</b>	1.648,48	1.786,82	10.029,65

**Análisis:**

Se deduce que el VAN es superior a cero, con una tasa de descuento del 10% para los tres productores, presentando un VAN de la siguiente forma el productor pequeño con un valor de \$1.648,48; el productor mediano con \$1.786,82 y el productor grande con \$ 10.029,65.

El VAN del productor grande es mayor en relación a los demás productores por cuanto destina mayor cantidad de peces a la comercialización, en cuanto a la tasa interna de retorno tiene un porcentaje mayor debido a que cuenta con ingresos que permiten costear los gastos que genera esta producción.

### **3.8 Impacto de la Economía en el Cantón La Maná**

La población del Cantón La Maná aproximadamente 46.632 habitantes de acuerdo a cifras proyectadas por el último Censo de Población y Vivienda, realizado por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) en noviembre del 2010.

La Población Económicamente Activa (PEA) del Cantón La Maná suma 21.365 habitantes de los cuales solo el 46,91% se encuentran empleados, mientras que el 7,8% el resto de habitantes son subempleados dedicados principalmente a tareas de comercio informal.

La producción de Piscícola es dedicada por 14 productores aproximadamente en la Parroquia Guasaganda, sus Recintos ya es un cultivo que apareció hace pocos años atrás esta actividad se da con el propósito de obtener beneficio y cubrir sus necesidades que tienen cada uno de los productores para así garantizar a sus trabajadores.

La población del Cantón La Maná empleada en la producción y comercialización de la tilapia roja son 14 familias, las mismas que están integradas por 5 personas cada una, dando un total de 70 habitantes del Cantón La Maná, están empleados en este negocio, que representa el 0,59% de la PEA y el 0,70 % de la población con empleo. Durante la fase de producción de la producción piscícola este proveerá de empleo a personas que tengan conocimientos en la producción a que es un pez muy delicado en su cuidado

Con la Piscicultura se pueden emplear eficientemente aquellos sitios que no son aptos para la agricultura, se permite hacer un buen aprovechamiento del agua y la tierra. Los trabajadores que se dedican a esta labor hace pocos años atrás el dinero obtenido del mismo invierten en artículos de primera necesidad y como es la alimentación, educación y vestimenta.

.

## **4 Conclusiones y Recomendaciones**

### **Conclusiones:**

- 1.- Por ser una especie de fácil crecimiento que se cultiva bajo condiciones que se dan en el medio y en general por las características que poseen, en poco tiempo se ha convertido en el líder de las especies de agua dulce bajo el cultivo entre otros peces.
- 2.- La TIR resultante es de 27%, 20% y 35%, de los productores: pequeño, mediano y grande respectivamente, que por ser mayor al 10% de la tasa de descuento, lo cual muestra que para todos los niveles de producción es rentable el negocio piscícola y hace factible la producción y comercialización de la tilapia roja.
- 3.- En las ferias la comercialización se puede determinar que los productores no cuentan con clientes viables que les proporcionen seguridad al momento de vender el producto, los ingresos que se obtienen por la venta de tilapia roja podrían ser mayores si se buscan nuevos canales de comercialización.

## **Recomendaciones**

- 1.- Para la producción de tilapia es recomendable trabajar con personal altamente capacitado con la ayuda de las instituciones que brinden asesoramiento técnico para obtener un mejor beneficio en sus utilidades.
- 2.- La finalidad de conocer la rentabilidad que genera esta actividad, que servirá para mejorar su actividad tanto económica como productiva, deben empezar a manejar sus negocios con procedimientos contables que se ajusten a sus necesidades, en cuanto a su producción.
- 3.- En la comercialización es importante que los pocos productores de tilapia roja que existen formen una organización para que busquen nuevos nichos de mercados que permitan mejorar sus ingresos.

## 5.- Referencias Bibliográficas

### LIBROS:

AYALA Jorge, *Fundamentos de finanzas para el empresario moderno*. Primera Edición. Guayaquil, Ecuador: 2009. 400 p. ISBN: 84-494-2756-1.

BERNSTEIN, Luis. *Análisis de estados financieros. Teoría, aplicación e interpretación*, 2007 P870 Colombia Ed. Irwin, Madrid. ISBN 965710264-5

BRAVO Robert, *Macroeconomía*. Primera Edición. España, Madrid: McGraw Hill., 2007. 683 p. ISBN: 84-481-0968-6.

BRAVO, Mercedes; TAPIA, Carmita. *Contabilidad de Costos*. 1ra ed. Ecuador – Quito: Editora Nuevo día: 2007. 345 p. ISBN: 978-9978-45-849-5.

CASTILLO José, *Subsidios, política y economía*. Primera Edición. Senefelder. Ecuador, 2009. 307 p. ISBN: 98-56-91-0908

CHIAVENATO Adalberto, *Manual de las pequeñas y Medianas Empresas*. Segunda Edición. Guayaquil- Ecuador: Senefelder., 2008. 125 p. ISBN: 12-35-568984-2.

CONE, Carlos. *Comercialización*. Editorial Prentice Hall. Primera Edición. México; 2008. 530p. ISBN: 71-24-18-743-6.

CORNELL, Campbell, STANLEY, Blue. *Economía Principios, Problemas y Políticas*. 14ta ed. Colombia Santa Fe de Bogotá: Nomos S.A. 2007. 480 p. ISBN: 978-84-9745-042-3

COUTER, Mary; STHEPEN, Philip. *Administración*. Quinta Edición. España: Prentice – Hall Hispanoamericana S.A: 2007, 690 p. ISBN: 970-26-0763-9.

CUEVAS, Carlos Fernando. *Contabilidad de costos*. Segunda Edición. Colombia, Bogotá: Editorial Printece Hall; 2007. ISBN: 958-699-037-0

DVOSKIN Roberto. *Fundamentos del Marketing Teoría y Experiencia*. Primera Edición. Argentina. Buenos Aires: Granica. 2009, 448 p. ISBN: 950-641-449-1

Fao.2007.*El Estado mundial de la pesca y la acuicultura, 2007*  
*El estado mundial de la pesca y la acuicultura*. Tercera edición, EE.UU: Food Agriculture Org., 2000, P 142, ISBN 9465278124.

FLORES Luis. *Contabilidad de Costos*. 1ra ed. Ecuador – Guayaquil: Manglar Editores, 2009. 600 p. ISBN: 978-9942-02-328-5.

GISPERT, Carlos. *Océano Ilustrado de Ciencias y tecnologías Económicas*. Bogao, Verónica (Coord.): Primera Edición. España, Murcia: Milanesat; 2008. 735p. ISBN: 84-494-2866-1.

GISPERT, Carlos. *Océano Ilustrado de Ciencias y tecnologías Económicas*. Bogao, Verónica (Coord.): Primera Edición. España, Murcia: Milanesat; 2008. 735p. ISBN: 84-494-2866-1.

GONZALES, Isabel. *Gestión del Comercio Exterior*. Cuarta edición. España Madrid: Esic Editorial. 2009, 348p. IBSN: 978-84-7356-606-3

GONZALES, Isabel. *Gestión del Comercio Exterior*. Cuarta edición. España Madrid: Esic Editorial. 2009, 348p. IBSN: 978-84-7356-606-3.

GONZALES, María. *Gestión del Comercio Exterior*. Cuarta Edición. España, Madrid: Esic Editorial, 2009, 348 p. ISBN: 978-84-7356-606-3.



GOYBURO Víctor, Organización de las Naciones Unidas para la Acuacultura y Alimentación, Primera Edición, Pearson Educación de México S.A de C.V. Atlacomulco, 2007,500p.ISBN:9253048425

GUAJARDO, Gerardo; ANDRADE, Nora. *Contabilidad Financiera*. Quinta Edición. China, Mc Graw Hill/ Interamericana Editores, S.A DE C.V, 2008, 556 p. ISBN: 978-970-10-6621-8.

HORNGREN, Charles; FOSTER, George. *Contabilidad de Costos: Un Enfoque Gerencial*. Décima Segunda Edición. México, Juárez: Pearson Educación: 2007, 868 p. ISBN: 978-970-26-0761-8.

JONES, Charles. *Macroeconomía*. Barcelona España. Copyright W.W Norton Company: 2009, 640 p. ISBN: 978 8495348 357

KOTLER, Philip. *Fundamentos de marketing*. 6ta ed. México D.F.: Editorial Criba, 2007. 400 p. ISBN: 9977661944

KRUGMAN Paul, *Introducción a la Economía*, Tercera Edición, Barcelona, 2007, 488P.ISBN. 9788492126327

LARRAIN, Sochs. *Macroeconomía*. Primera Edición. México, Guadalajara; 2007. 600 p. ISBN: 968-880-289-1

LEON Carlos, *Gestión Empresarial para Agro negocios*. Edición electrónica gratuita. 2007.318 p.ISBN-13: 978-84-690-9034-3

LONGENECKER, Justin; PETTY, William.*Gestión Empresarial*. 14Edición. México. Cengagelearning S.A, 2009,719p. ISBN. 10-970-830-065-9.

LOPEZ, Carlos. *Rentabilidad*. Primera Edición. España, Madrid; 2008.420p. ISBN: 128-840-368-4

MOLINA Lucia, *Gestión y Control de Activos Fijos Inventario* Quito – Ecuador, Segunda Edición, 2011, p. 895. ISBN 504- 68- 1051 – 9.

NAVAS, Gonzalo. *Marketing en el Mercado*. Eugenia, Lindegaard (Prol.) Tercera Edición. España, Salamanca: Taurus, 2009. 751p. ISBN: 84-494-2325-2.

PASCHOAL, José. *Introducción a la Economía*. Quinta edición. México: Alfa omega grupo editor S.A de C.V: 2008, 866p. IBSN: 978-970-1510582; IBSN: 970-15-1058-5.

RÍOS PINTADO Rafael, *Proyectos (Formulación y Evaluación)*. Primera Edición. Guayaquil-Ecuador: Facultad de Ciencias Económicas., 2008. 250 p. ISBN: 978-84-9948-178-4.

RIVERO Patricio, *Análisis de balances y estados complementarios*, 2002 984P España Sexta edición, Ed. Pirámide, Madrid IBSN 910348453-4

RODRÍGUEZ, Joaquín. *Introducción a la Administración con Enfoque de Sistemas*. Cuarta Edición. México: Thomson, 2003, 704 p. ISBN: 970-686-229-3.

RUIZ Carlos, GONZÁLEZ Jorge, *Gestión económica y de comercialización agropecuaria*. Primera edición. Chile Chillán: INÍA: 2002, 80, p. ISBN: 0717-4829

RUSINEK, José. *Producción: estudio de casos*, Cuarta edición. D.F.: Cengage Learning España. Ene 2009, 348 P. ISBN 9789681816124

SAMUEL Carlo *Economía de la empresa*. Tercera Edición. Guadalajara-México: Limusa., 2010. 360 p. ISBN: 0-03-048319-

SÁNCHEZ Ángel, *Presupuesto de gestión y planificación*. Quinta edición Colombia 12 de Enero del 2010, p 320 Buenos Aires ISBN.958410359-8

SAMUELSON Hordhaus, *economía y actividad de la gestión, décimo octava edición*, foto mecánicas S.A de C.V, com.Junio 2007 753P ISBN 9701053818

SÁNCHEZ, Alfonso. *Matemática Financiera*. 1ra ed. Guayaquil, Ecuador: 2008. 214 p: ISBN. 801264593-2

SANTISTEVAN Fernando, *Tributación y beneficios sociales*, Primera Edición. Guayaquil, Ecuador: 2009. 420 p. ISBN: 978-84-7356-583-7

SAPAG Nassir, *proyectos de inversión formulación y evaluación*2007, 253P primera edición Mexico ISBN: 970-26-0964-

SINISTERRA, Gonzales; POLANCO Enrique. *Contabilidad administrativa*. Segunda edición. Bogotá. Ecoe Editores, 2007,258p. ISBN: 978958 648 515 -9.

SOLDEVTLA Pilar. *Manual de contabilidad de gestión para empresas franquiciadoras y de rentabilidad*. Primera Edición. España. Barcelona: Fotocomposición María Balsells. 2008, 109 p. ISBN: 978-84-96998-81-0

SORIANO, Claudio. *El marketing Mix: Conceptos, Estrategias y Aplicaciones*. Primera Edición. Madrid. España. Editorial MAPCAL S.A. 2008.165 p. ISBN: 84-87189-70-9.

TACSAN Rodolfo. *Elementos de la Macroeconomía*. Segunda Edición, Costa Rica, (s l): Editorial EUNED, 2007, 286 p. ISBN: 9968-31-171- 5

VELÁSQUEZ, Gustavo. *Administración de los Sistemas de Producción*. Décima Edición. Ecuador, Guayaquil: 2009. 690 p. ISBN: 943-657-751-6

VILLACÍS Pepe. *Administración de Empresas*. Primera Edición. Ecuador: Grabalith, 2007. 432 p. ISBN: 15-09-568912-3

VILLALBA, Carlos. *Economía*. Primera Edición. Madrid, España: Sur Editores. 2007. 131 p. ISBN: 97-899-4201-029-2.

WONNACOTT, Paul. *Economía*. 4ta ed. España, Madrid: Editorial Mc Graw Hill, 2007. 350 p. ISBN: 84-7615-810-6.

YANQUI Alejandro, *Comercialización*. Tercera Edición. Sevilla- España: Mc DonalS, 2010. 687 p. ISBN: 98-6547-69

GOYBURO Víctor, Organización de las Naciones Unidas para la Acuicultura y Alimentación, Primera Edición, Pearson Educación de México S.A de C.V. Atlacomulco, 2007,500p.ISBN:9253048425

ZAPATA, Pedro. *Contabilidad general*. Quinta edición.Colombia: Copiright, 2007, 495p. ISBN: 978970106789-5.

ZORRILLA, Santiago, *Cómo Aprender Economía: Conceptos Básicos*, México, D. F.: Editorial Limusa, 2008. 232p. ISBN: 968-18-1612-9.

## **Bibliografías Electrónicas:**

MARQUEZ Juan, Producción y Comercialización de Especies Provincia de Orellana [En línea][S.N] Quito 2010 [ref. 19 de Octubre del 2011] Disponible en WEB:<http://repositorio.iaen.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/24000/561/MONOGRAF%C3%8DA%20JUAN%20MARQUEZ.pdf?sequence=1>

Alcázar Glenda, transformación de 14 has. Arroceras, a piscinas para el cultivo de tilapia en el cantón naranjal [en línea] [S.N].Guayaquil 2010[ref. 24de Octubre del 2011]. Disponible en WEB:

<http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/11794/1/Proyecto%20de%20Transformacion%20de%2014%20Has.pdf>

## 6 ANEXOS

### Anexo 1

#### FORMATO DE ENCUESTA



#### UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EXTENSIÓN LA MANÁ

“Proyecto de tesis”: Producción, Comercialización y Rentabilidad de la Tilapia Roja y su relación con la Economía del Cantón La Maná, Provincia de Cotopaxi, Año 2011”.

#### Encuestas dirigida a los Consumidores de la Tilapia Roja.

##### Datos Informativos

Genero

Edad

Nº de miembros de Familia

Lugar

El objetivo del trabajo es recabar información para lo cual necesitamos conocer su opinión sobre la producción, comercialización, rentabilidad de la Tilapia Roja y temáticas importantes que serán de gran utilidad para el análisis de mercado y diseño técnico comercial del estudio, por tal razón le agradecemos se digne contestar el siguiente cuestionario.

#### CUESTIONARIO.

##### 1.- Qué producto consume con mayor frecuencia?

Marisco ☐

Carnívoro ☐

Lácteos ☐

**2.- ¿En qué lugar adquiere la tilapia roja?**

Frigoríficos	<input type="text"/>
Mercado local	<input type="text"/>
Directamente Prod.	<input type="text"/>

**3. ¿Estaría de acuerdo a comprar tilapia con estándares de calidad?**

Si	<input type="text"/>
No	<input type="text"/>

**4.- Qué cantidad de tilapia consume usted semanalmente?**

2-3 Lb	<input type="text"/>
4-5 Lb	<input type="text"/>
Más de 6 Lb	<input type="text"/>

**5.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la libra de tilapia?**

\$ 1,50	<input type="text"/>
\$1,80	<input type="text"/>
\$2,00	<input type="text"/>

**6.- ¿Al momento de adquirir la Tilapia como le gustaría que le entregue?**

Vivas	<input type="text"/>
Fainadas	<input type="text"/>
Fileteadas	<input type="text"/>

**7.- ¿Cada que tiempo consume la tilapia?**

Diario	<input type="text"/>
Semanal	<input type="text"/>
Mensual	<input type="text"/>

**8.- ¿Le proporciona incentivos el productor al momento que usted compra la tilapia?**

Si	<input type="text"/>
No	<input type="text"/>

**Se agrádesese la colaboración y por su información se garantiza absoluta reserva.**

## ANEXOS 2



### UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EXTENSIÓN LA MANÁ

“Proyecto de tesis”: Producción, Comercialización y Rentabilidad de la Tilapia Roja y su relación con la Economía del Cantón La Maná, Provincia de Cotopaxi, Año 2011”.

#### Encuestas dirigida a los productores de la Tilapia Roja.

Datos Informativos.

Genero

Edad

Nº de miembros familia

Lugar

El objetivo del trabajo es recabar información para lo cual necesitamos conocer su opinión sobre la producción, comercialización, rentabilidad de la Tilapia Roja y temáticas importantes que serán de gran utilidad para el análisis de mercado y diseño técnico comercial del estudio, por tal razón le agradecemos se digne contestar el siguiente cuestionario.

#### CUESTIONARIO.

##### 1.- ¿A qué tipo de producto se dedica usted?

Agrícola

☐

Pecuaría

☐

Pesquera

☐



**2.- ¿Qué tipos de peces produce usted?**

Tilapia Roja	<input type="text"/>
Tilapia Negra	<input type="text"/>

**3.- ¿El espacio de la crianza de tilapia es?**

Propio	<input type="text"/>
Arrendado	<input type="text"/>
Prestado	<input type="text"/>

**4.- ¿Qué cantidad de Tilapias explota usted anualmente?**

3.000,00 Peces	<input type="text"/>
10.000,00 Peces	<input type="text"/>
Mayor a 20.000,00 peces	<input type="text"/>

**5- ¿Dónde comercializa la tilapia roja?**

Mercado	<input type="text"/>
Frigorífico	<input type="text"/>
Directamente	<input type="text"/>

**6.- ¿Cuál es el periodo de engorde de la tilapia roja para salir a la venta?**

Cinco Mecas	<input type="text"/>
Seis Mecas	<input type="text"/>
Siete Mecas	<input type="text"/>

**7.- ¿Utiliza personal capacitado en la producción de la tilapia Roja?**

Si	<input type="text"/>
No	<input type="text"/>

**8.- ¿Cuántas Hectáreas terreno utiliza para la de tilapia roja?**

1 Ha.	<input type="text"/>
½ Ha.	<input type="text"/>
60 x 45m	<input type="text"/>

**9.- ¿Cuál es el peso acto para la venta de la tilapia?**

½ Lb	<input type="text"/>
1Lb	<input type="text"/>
1 1/2Lb	<input type="text"/>

**10.- ¿Qué medio de transporte utiliza para la venta de Tilapia Roja?**

Carro	<input type="text"/>
Moto	<input type="text"/>

**11.- ¿La producción de la Tilapia genera Rentabilidad?**

Si	<input type="text"/>
No	<input type="text"/>

**12.- ¿El margen de utilidad se mide?**

Trimestral	<input type="text"/>
Semestral	<input type="text"/>
Anual	<input type="text"/>

**13.- ¿Conoce usted la Comercialización y Rentabilidad de la Tilapia Roja?**

Si	<input type="text"/>
No	<input type="text"/>

**14.- ¿Está usted de acuerdo que se realice un Análisis de la Comercialización y Rentabilidad de la Tilapia Roja?**

Si	<input type="text"/>
No	<input type="text"/>

**Se agradece la colaboración y por su información se garantiza absoluta reserva.**

## ANEXO 3

### Inversión Fija del Pequeño Productor

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	TOTAL RUBRO
<b>CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES</b>				
Terrenos	35x40m	750,00	750,00	<b>750,00</b>
Piscina	1	300,00	300,00	300,00
<b>Sub-total</b>				<b>1.050,00</b>
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>				
Calculadora	1	23,00	23,00	
Sillas	1	95,00	95,00	
Escritorio	1	150,00	150,00	
<b>Sub-total</b>				<b>268,00</b>
<b>GANADO EQUINO</b>				
Caballo	1	120,00	120,00	
<b>Sub-total</b>				<b>120,00</b>
<b>TOTAL</b>				<b>1.438,00</b>

### Depreciación de Activos Fijos

CONCEPTO	CANT	COST. UNIT.	COSTO TOTAL	VIDA UTIL	DEP. ANUAL	DEP. ACUMUL.	VALOR RESIDUAL
<b>CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES</b>							
Terrenos		750,00	750,00	-	-	-	750,00
Piscina	1	300,00	300,00				300,00
<b>Sub-total</b>							<b>1.050,00</b>
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>							
Calculadora	1	23,00	23,00	-	-	-	23,00
Silla	1	95,00	95,00	5	19,00	95,00	-
Escritorio	1	150,00	150,00	5	30,00	150,00	-
<b>Sub-total</b>							<b>23,00</b>
<b>GANADO EQUINO</b>							
Caballo	1	120,00	120,00	-	-	-	120,00
<b>Sub-total</b>							<b>120,00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>1.438,00</b>		<b>49,00</b>	<b>245,00</b>	<b>1.193,00</b>

### Equipo y Herramientas Piscícolas

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO	COSTO TOTAL
Bomba CP3	1	75,00	75,00
Carretilla	2	85,00	170,00
Mallas	25 m	0,25	6,25
Tubos	2	5,40	10,80
Barras	1	15,00	15,00
Palas	3	12,50	37,50
Machetes	4	5,50	22,00
<b>TOTAL</b>			<b>336,55</b>

### Costo de los Materiales Directos

CONCEP.	PRODUCCION				TOTAL
	UNID.	CANT.	PREC. UNIT.	SUB-TOTAL	
MATERIALES E INSUMOS PARA ATENCIÓN A LA PRODUCCION DE TILAPIA					
Compra de Alevines					
Alevines		3.500,00	0,10	350,00	350,00
Balanceado					
Iniciador (45) días		2	28,00	56,00	56,00
Crecimiento		19	26,75	508,25	508,25
Engorde		14	26,50	371,00	371,00
TOTAL			79,06	1.121,00	1.285,25

### Fase de Producción Piscícola

<b><u>FASE 1 DE LEVANTE</u></b>	
Numero inicial de peces por estanque	3.500,00
Duración: 2 meses	
Peso: de 0.4 g a 120 g	
Mortalidad: 5%	
Número final de peces por estanque:	3.325,00

<b><u>FASE 2 ENGORDE</u></b>	
Numero inicial de peces por estanque	3.325,00
Duración de 4 Meces	
Peso: de 120 g a 500 g	
Mortalidad: 2%	
Número final de peces por estanque: 3.258 / 2	

TOTAL DE LIBRAS DE PECES	1.629,00
	1,80
TOTAL DE VENTA	2932,20

### Costo de Mano de Obra Directa

CONCEPTO	PRODUCCION DE TILAPIA			
	UNID	CANT	PREC. UNIT	TOTAL
Limpieza de terreno	Jornal	2	15,00	30,00
Elaboración de piscina	Jornal	4	15,00	60,00
Colocación de tubos	Jornal	2	15,00	30,00
Desinfección del Estanque	Jornal	1	15,00	15,00
Colocación de los alevines	Jornal	1	15,00	15,00
Cosecha	Jornal	18	15,00	270,00
<b>TOTAL</b>				<b>420,00</b>

### Costos Indirectos de la Producción

CONCEPTO	PRODUCCIÓN DE TILAPIA		
	CANT.	PREC. UNIT.	SUB-TOTAL
<b>Material indirecto</b>			
Fundas plásticas	10	2,75	27,50
Gavetas	4	9,50	38,00
Pipas	2	28,00	56,00
Balanza	1	25,00	25,00
<b>Sub-total</b>			<b>146,50</b>
<b>Otros Gastos</b>			
Transporte de balanceado	34	0,25	8,50
Transporte de comercialización	16	5,00	80,00
Depreciación anual		8,75	8,75
Predios Rústicos	1	0,75	0,75
<b>Sub-total</b>			<b>98,00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>244,50</b>

## ANEXO 4

### Inversión Fija del Mediano Productor

CONCEPTO	CANT.	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	TOTAL RUBRO
<b>CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES</b>				
Terrenos	1/2hect.	1.100,00	1.100,00	1.100,00
Bodega	1	350,00	350,00	350,00
Piscina	1	530,00	530,00	530,00
<b>Sub-total</b>				<b>1.980,00</b>
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>				
Calculadora	2	22,00	44,00	44,00
Sillas	1	105,00	105,00	105,00
Escritorio	1	210,00	210,00	210,00
<b>Sub-Total</b>				<b>359,00</b>
<b>GANADO EQUINO</b>				
Caballo	2	120,00	240,00	
<b>Sub-total</b>				<b>240,00</b>
<b>TOTAL</b>				<b>2579,00</b>

### Depreciación de Activos Fijos

CONCEPTO	CANT	COST. UNIT.	COSTO TOTAL	VIDA UTIL	DEP. ANUAL	DEP. ACUMUL.	VALOR RESIDUAL
<b>CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES</b>							
Terrenos		1.100,00	1.100,00				1.100,00
Piscina	1	530,00	530,00				530,00
Bodega	1	350,00	350,00	5	70,00	350,00	-
<b>Sub-total</b>							<b>1.630,00</b>
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>							
Calculadora	2	22,00	44,00				44,00
Silla	1	210,00	210,00	5	42,00	210,00	-
Escritorio	1	105,00	105,00	5	21,00	105,00	-
<b>Sub-total</b>							<b>44,00</b>
<b>GANADO EQUINO</b>							
Caballo	1	120,00	240,00	-	-	-	240,00
<b>Sub-total</b>							<b>240,00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>1.438,00</b>		<b>49,00</b>	<b>245,00</b>	<b>1.914,00</b>

### Equipo y Herramientas Piscícola

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO	COSTO TOTAL
Bomba CP3	1	178,00	178,00
Termómetro	1	15,00	15,00
Carretilla	2	85,00	170,00
Mallas	65 m	0,25	16,25
Red de Pesca	2 m	2,20	4,40
Tubos	6	6,80	40,80
Palas	3	12,00	36,00
Machetes	1	6,50	6,50
<b>Total de Equipo y Herramientas Piscícola</b>			<b>466,95</b>

### Costos de los Materiales Directos

CONCEPTO	PRODUCCIÓN TILAPIA (8 MESES)			
	CANT.	UNID.	PREC. UNIT.	SUB-TOTAL
Alevines	6.500,00	Unidad	0,11	715,00
<b>VITAMINAS</b>				
Complejo B	10	Sobres de 100 g	3,50	35,00
Antibióticos	11	Botellas miligramo	6,00	66,00
<b>BALANCEADO</b>				
Iniciador		5	30,00	150,00
Crecimiento		32	28,00	896,00
Engorde		26	25,00	650,00
<b>TOTAL</b>				<b>2.512,00</b>

### Fase de la Producción de Tilapia

<b><u>FASE 1 DE LEVANTE</u></b>		
Número inicial de peces por estanque		6.500,00
Duración: 2 meses		
Peso: de 0.4 g a 120 g		
Mortalidad: 5%		
Número final de peces por estanque:		6.175,00

<b><u>FASE 2 ENGORDE</u></b>	
Número inicial de peces por estanque	6.175,00
Duración de 4 Meces	
Peso: de 120 g a 500 g	
Mortalidad: 2%	
Número final de peces por estanque:	6.052,00/2

TOTAL DE LIBRAS DE PECES	3.026,00
	1,80
TOTAL DE VENTA :	5.446,80

### Costo de Mano de Obra Directa

CONCEPTO	PRODUCCIÓN DE TILAPIA			
	UNID	CANT.	PREC. UNIT	TOTAL
Limpieza de terreno	Jornal	5	15,00	75,00
Elaboración de piscina	Jornal	15	15,00	225,00
Colocación de tubos	Jornal	3	15,00	45,00
Llenar el pozo de agua	Jornal	1	15,00	15,00
Desinfección del Estanque	Jornal	1	15,00	15,00
Colocación de los alevines	Jornal	2	15,00	30,00
Cosecha	Jornal	24	15,00	360,00
<b>TOTAL</b>				<b>765,00</b>



### Costos Indirectos de la Producción

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO. UNIT.	COSTO TOTAL
<b>Material Indirecto</b>			
Fundas plásticas	20	2,25	45,00
Baldes plásticos	2	8,00	16,00
Balanza	1	25,00	25,00
Pipas	4	25,00	100,00
Gavetas	2	13,50	27,00
<b>Sub-total</b>			<b>213,00</b>
<b>Otros Gastos</b>			
Transporte de balanceado	74	0,25	18,50
Transporte de comercialización	18	5,00	90,00
Consumo de energía	12 meses	3,80	45,60
Predios Urbanos	1 año	1,00	1,00
Depreciación anual		133,00	133,00
<b>Sub-total</b>			<b>288,10</b>
<b>Total</b>			<b>501,10</b>

## ANEXO N 5

### Inversión Fija del Productor Grande

CONCEPTO	CANT.	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	TOTAL RUBRO
<b>CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES</b>				
Terrenos	1	1.600,00	1.600,00	1.600,00
Bodega	1	500,00	500,00	500,00
Piscina	3	400,00	1.200,00	1.200,00
<b>Sub-total</b>				<b>3.300,00</b>
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>				
Vehículo (moto)	1	1800,00	1800,00	1.800,00
Calculadora	1	25,00	25,00	25,00
Sillas	3	95,00	285,00	285,00
Escritorio	2	160,00	320,00	320,00
<b>Sub-Total</b>				<b>2.400,00</b>
<b>TOTAL</b>				<b>5.730,00</b>

### Depreciación de Activos Fijos

CONCEPTO	CANT	COSTO UNIT.	COST. TOTAL	VID A UTIL	DEP. ANUAL	DEP. ACUMUL	VALOR RESIDUAL
<b>CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES</b>							
Terrenos	1 ha.	1.600	1.600,00	-	-	-	1.600,00
Bodega	1	500,00	500,00				500,00
Piscina	3	400,00	1.200,00				1.200,00
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>							
Vehículo (moto)	1	1.800,00	1.800,00	5	360,00	1.800,00	-
Calculadora	1	25,00	25,00				25,00
Escritorio	2	160,00	320,00	5	64,00	320,00	-
Silla	3	95,00	285,00	5	57,00	285,00	-
<b>TOTAL</b>			<b>5.730,00</b>		<b>481,00</b>	<b>2405,00</b>	<b>3325,00</b>

### Equipo y Herramientas Piscícola

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO	COSTO TOTAL
<b>Equipo y Herramientas Piscícola</b>			
Bomba HP	1	180,00	180,00
Termómetro	1	15,00	15,00
Carretilla	2	85,00	170,00
Mallas	120 m	0,25	30,00
Red de Pesca	3m	2,50	7,50
Palas	3	12,00	36,00
Tubos	12	6,80	81,60
Machetes	2	6,50	13,00
<b>TOTAL</b>			<b>533,10</b>

### Costos de Materiales Directos

CONCEPTO	PRODUCCIÓN TILAPIA (8 MESES)			
	CANT.	UNID.	PREC. UNIT.	TOTAL
Alevines	22.000,00	Unidad	0.12	<b>2.640,00</b>
<b>VITAMINAS</b>				
Complejo B	34	Sobres de 100 g	3,00	102,00
Antibióticos	38	Botellas miligramo	7,00	266,00
<b>BALANCEADO</b>				
Iniciador		25	30,00	750,00
Crecimiento		120	28,00	3.360,00
Engorde		115	26,00	2.990,00
<b>TOTAL</b>				<b>10.108,00</b>

### Fase de la Producción de la Tilapia Roja

<b><u>FASE 1 DE LEVANTI</u></b>	
Numero inicial de peces por estanque	22.000,00
Duración: 2 meses	
Peso: de 0.4 g a 120 g	
Mortalidad: 5 %	
Número final de peces por estanque:	20.900,00
<b><u>FASE 2 ENGORDE</u></b>	
Numero inicial de peces por estanque	20.900,00
Duración de 4 Mecas	
Peso: de 120 g a 500 g	
Mortalidad: 2 %	
Número final de peces por estanque:	20.482,00

TOTAL DE LIBRAS DE PECES	10241,00
	1,80
TOTAL DE VENTA :	18.433,80

### Costo de Mano de Obra Directa

CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Limpieza de terreno	Jornal	4	15,00	60,00
Elaboración de piscina	Jornal	10	15,00	150,00
Colocación de tubos	Jornal	5	15,00	75,00
Llenar el pozo de agua	Jornal	2	15,00	30,00
Desinfección del Estanque	Jornal	2	15,00	30,00
Colocación de los alevines	Jornal	4	15,00	60,00
Cosecha	Jornal	52	15,00	780,00
<b>TOTAL</b>				<b>1.185,00</b>

### Costos Indirectos de la Producción

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO USD.	COSTO TOTAL USD.
<b>Material Indirecto</b>			
Fundas plásticas	45	2,10	94,50
Cal	2	12,25	24,50
Baldes plásticos	3	8,00	24,00
Balanza	1	25,00	25,00
Pipas	6	25,00	150,00
Gavetas	5	13,50	67,50
<b>Sub-total</b>			<b>585,50</b>
<b>TOTAL DE MATERIAL INDIRECTO</b>			
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>			
Asesoramiento técnico	18	30,00	<b>540,00</b>
<b>Sub-total</b>			
<b>Total</b>			<b>1125,50</b>
<b>OTROS GASTOS</b>			
Transporte de balanceado	261	0,25	65,25
Transporte de distribución	20	6,00	120,00
Consumo de energía	12 meses	3,50	42,00
Predios Urbanos	1 año	1,00	1,00
Depreciación anual	1 año	418,00	418,00
<b>Sub-total</b>			<b>646,25</b>
<b>Total</b>			<b>1771,75</b>

## **ANEXO 6**

### **PRODUCCIÓN DE LA TILAPIA ROJA**

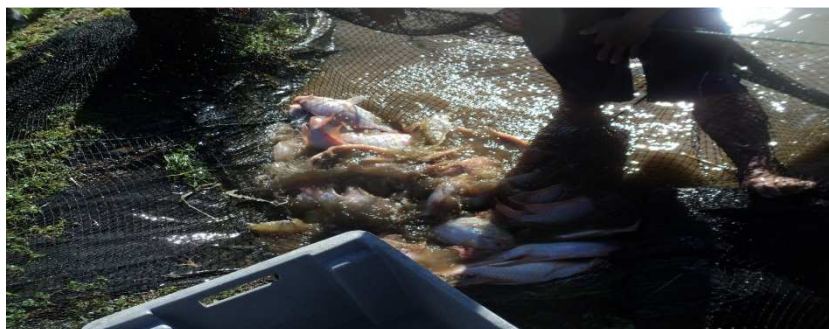
#### **Cuidado Piscícola**



#### **Limpieza y Cuidado de las enfermedades**



## COSECHA





## CERTIFICACIÓN



CERTIFICO que la Srta.Vega Zoto Marina Rosario con Cédula de Identidad N° 050317233-0 estudiante de la Universidad Técnica de Cotopaxi Sede La Maná, recibió información necesaria para el desarrollo de la tesis. **“PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y RENTABILIDAD DE LA TILAPIA ROJA (OREOCHROMISSP) EN LA PARROQUIA GUASAGANDA Y SU RELACIÓN CON LA ECONOMÍA DEL CANTÓN LA MANÁ PROVINCIA DE COTOPAXI AÑO, 2011”**

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a la interesada hacer uso del presente documento en lo que estime conveniente.

La Maná, Diciembre del 2012

Atentamente,

---

Sr. Eduardo Pullupaxi  
**PROPIETARIO**  
C.C: 120529469-5

---

Sr. Patricio Díaz  
**PROPIETARIO**  
C.C: 050269335-1

---

Sr. Fausto Sánchez  
**PROPIETARIO**  
C.C.: 050334728-9

